

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
DOUTORADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Carine Dalla Valle**

**O IMPACTO DA GESTÃO DE PESSOAS VERDE NO DESENVOLVIMENTO DE  
COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE EM EMPRESAS DE CAPITAL  
ABERTO**

Santa Maria, RS  
2023

**Carine Dalla Valle**

**O IMPACTO DA GESTÃO DE PESSOAS VERDE NO DESENVOLVIMENTO DE  
COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE EM EMPRESAS DE CAPITAL  
ABERTO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), área de Concentração Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional, como requisito parcial para obtenção do título de **Doutora em Administração.**

Orientadora Prof.<sup>a</sup> Dra. Simone Alves Pacheco de Campos

Coorientador Prof. Dr Leander Luiz Klein

Santa Maria, RS  
2023

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001

DALLA VALLE, CARINE

O Impacto da Gestão de Pessoas Verde no  
Desenvolvimento de Competências para a Sustentabilidade  
em empresas de capital aberto / CARINE DALLA VALLE.-  
2023.

246 p.; 30 cm

Orientadora: Simone Alves Pacheco de Campos  
Coorientador: Leander Luiz Klein  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de  
Pós-Graduação em Administração, RS, 2023

1. Gestão de Pessoas Verde 2. Competências  
Organizacionais para a Sustentabilidade. 3. Habilidade  
4. Motivação 5. Oportunidade I. Alves Pacheco de Campos,  
Simone II. Luiz Klein, Leander III. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, CARINE DALLA VALLE, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Tese) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

**Carine Dalla Valle**

**O IMPACTO DA GESTÃO DE PESSOAS VERDE NO DESENVOLVIMENTO DE  
COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE EM EMPRESAS DE CAPITAL  
ABERTO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), área de Concentração Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional, como requisito parcial para obtenção do título de **Doutora em Administração.**

**Aprovada em 17 de março de 2023:**

---

**Simone Alves Pacheco de Campos, Dra. (UFSM)**  
(Presidente/Orientadora)

---

**Leander Luiz Klein, Dr. (UFSM)**  
(Coorientador)

---

**Vania de Fatima Barros Estivaleta, Dra. (UFSM)**

---

**Greici Sarturi, Dra. (UFSM)**

---

**Minelle Enéas da Silva, Dr. (EXCELIA BUSINESS SCHOOL)**

---

**Ingridi Vargas Bortolaso, Dra. (UNILASALLE)**

Santa Maria, RS  
2023

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho conclui mais uma etapa da minha trajetória, das escolhas que fiz para minha carreira profissional, para a minha vida. Gostaria de agradecer a todos que de alguma forma fizeram parte desta conquista.

À Deus, primeiramente, por sempre me guiar, pelas bênçãos e pelas pessoas mais que especiais no meu caminho, me fazer acreditar e por ter me concedido saúde e força nesta jornada.

Agradeço à minha família, por sempre estar ao meu lado, no apoio de toda e qualquer dificuldade que encontrei nessa caminhada, assim como as vitórias. Aos meus pais, Adelar e Marli, por meio do seu exemplo de amor, educação e coragem, me motivaram a seguir a carreira de docente com otimismo e sorriso no rosto. Obrigada por rir e chorar comigo nesses quatro anos, obrigada pelo afeto, pela torcida e, principalmente, pela compreensão nas minhas ausências. Agradeço por toda entrega durante todos esses anos para que eu tivesse boas oportunidades e me tornasse quem eu sou hoje. Amo vocês.

As minhas irmãs, Cátia e Maria Luiza, vocês são as minhas melhores amigas que eu desejaria um dia ter e que graça Deus ter me presenteado como irmãs. Sempre me incentivaram a alcançar caminhos cada vez mais distantes, me dando carinho para continuar seguindo em frente na constante busca pelo conhecimento, secaram minhas lágrimas que porventura apareciam e me acalmaram os desesperos. Obrigada por torcerem e vibrarem comigo, cuidarem de mim e por serem fontes de orgulho. As duas, meu amor incondicional.

Ao meu nono Luiz, por compartilhar comigo tantos aprendizados que foram fundamentais para minha vida. À minha nona Itália (*in memoriam*), sei que de onde estiver, vai estar orgulhosa da minha conquista, obrigada por ter sido uma incentivadora nos estudos e uma alma tão cheia de amor. Como eu queria que estivesse aqui.

Ao meu sobrinho Lucca Gabriel, seu sorriso fez meus dias ruins serem mais leves e felizes, é inexplicável como um serzinho tão pequenino pode despertar tanto amor, obrigada por ser tão alegre, por transmitir sentimentos puros e sinceros. Vejo um pouco de mim em você e me emociono muito por isso. Aos meus cunhados Anderson e André Vinicius pelo incentivo e contribuição na minha vida acadêmica e profissional, torcendo muito pela minha felicidade e sucesso, obrigada, De coração!

Ao meu namorado Roberto, você chegou durante o Doutorado e me ensinou que às vezes precisamos desacelerar para poder seguir em frente, me fez refletir que amar é cuidar, proteger e ser lar. Obrigada por proporcionar os melhores companheiros caninos e felinos de

escrita, nas longas horas na frente do computador, aos meus pés eles estavam, fiéis! Para quem não tem um animal de estimação fica difícil entender a relação que nós temos com a nossa “trupe”. É com eles que dividi não só a companhia, mas também a “solidão” acadêmica, me acompanharam diariamente com sua imensa presença, carinho e lambeijos.

A minha mentora Andréa Cristina, que exemplo de profissional e ser humano, agradeço de coração por sua amizade e imensa contribuição na minha vida acadêmica, profissional e pessoal, durante esses longos anos de convivência. As minhas amigas queridas, Bruna, Patrícia, Ana Paula e Viviane, que mesmo diante da distância, mantivemos a nossa amizade firme e forte, amigas queridas que o destino acertadamente colocou no meu caminho, grandes parceiras que eu tive a oportunidade de conviver e vivenciar inúmeras aventuras e desafios. Gurias, vocês foram um presente na minha vida.

Também agradeço ao meu amigo e colega de PPGA, Roger, que com certeza neste tempo tornou-se mais que um colega de doutorado, um amigo que tive a alegria de dividir os anseios, dificuldades e conquistas, obrigada pelo apoio e parceria de sempre. Aos colegas de grupo de pesquisa, que me acompanharam desde o início desta caminhada, os quais contribuíram para o meu crescimento intelectual.

Com muito carinho, expresso a minha gratidão a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone, minha orientadora, inspiração como profissional e uma referência de competência e dedicação. Obrigada pela enorme contribuição que tem dado à minha formação, agradeço pela oportunidade de estar contigo nesse período, Muito Obrigada Profa.! Ao meu coorientador Prof. Dr. Leander, pela oportunidade e por todo apoio para que eu finalizasse o doutoramento com tranquilidade. Sou e serei sempre muito grata a vocês.

Agradeço a participação dos professores examinadores Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vania Estivaleta, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Greici Sarturi, Prof. Dr. Minelle Enéas da Silva e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ingridi Vargas Bortolaso, pelas contribuições ao aprimoramento desta tese.

À Universidade Federal de Santa Maria por todo conhecimento disponibilizado e a aquisição das competências necessárias para a concretização deste trabalho. Em especial aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Administração, por todo aprendizado proporcionado.

Às Empresas, através de seus colaboradores, que participaram desta pesquisa, sem os quais não seria possível a realização deste trabalho. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela concessão da bolsa de estudos, durante o último ano do doutorado. E a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para tornar essa pesquisa possível, o meu muito obrigada!!!

Nós lemos emoções nos rostos, lemos sinais climáticos nas nuvens, lemos o chão, lemos o Mundo, lemos a Vida. Tudo pode ser página. Depende apenas da intenção de descoberta do nosso olhar.

*Mia Couto*

## RESUMO

### O IMPACTO DA GESTÃO DE PESSOAS VERDE NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE EM EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO

AUTORA: Carine Dalla Valle

ORIENTADORA: Simone Alves Pacheco de Campos

COORIENTADOR: Leander Luiz Klein

**Objetivo:** Examinar o impacto das práticas de gestão de pessoas verde (GPV) no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade em empresas de capital aberto.

**Argumento de tese:** As práticas de gestão de pessoas verde impactam no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade.

**Procedimentos metodológicos:** Para validar o modelo e as hipóteses propostas, adotou-se a estratégia metodológica do tipo quantitativa-descritiva, investigado empiricamente através de uma *survey*, com empresas de capital aberto admitidas à negociação na B3 S.A (Brasil, Bolsa, Balcão). Os dados coletados foram analisados por meio de Análise Fatorial Exploratória e Regressão Linear Múltipla.

**Principais resultados:** Os resultados apontam que a habilidade verde impacta positivamente no desenvolvimento de competência estratégica e sistêmica para a sustentabilidade. A motivação verde impacta negativamente no desenvolvimento das competências sistêmica e econômica para a sustentabilidade. Já a oportunidade verde impacta positivamente o desenvolvimento das competências estratégica, sistêmica e econômica para a sustentabilidade. Diante dos achados deste estudo, o modelo geral afirmou que as relações entre funcionários e organização assumem um papel determinante no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, reforçando a importância da adoção das práticas de GPV.

**Implicações teóricas:** No que diz respeito às contribuições acadêmicas, o presente estudo possibilitou a avaliação empírica e abrangente das variáveis vinculadas às práticas de gestão de pessoas verde e seu impacto no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, em convergência com a agenda de pesquisas do campo da gestão, que enfoca os resultados para os indivíduos (funcionários) e para as organizações.

**Implicações gerenciais e sociais:** A identificação e a possível aplicação de determinadas práticas de gestão de pessoas verde como uma forma impulsionar o recrutamento, seleção, avaliação, recompensas, reconhecimento e envolvimento de indivíduos com valores e objetivos verdes, minimizando os impactos relacionados ao meio ambiente e sociedade, se estabelecem com a principal contribuição gerencial e social.

**Palavras-chave:** Gestão de Pessoas Verde. Competências Organizacionais para a Sustentabilidade. Habilidade. Motivação. Oportunidade.

## ABSTRACT

### THE IMPACT OF GREEN PEOPLE MANAGEMENT ON THE DEVELOPMENT OF COMPETENCIES FOR SUSTAINABILITY IN PUBLICLY TRADED COMPANIES

AUTHOR: Carine Dalla Valle

ADVISOR: Simone Alves Pacheco de Campos

CO-ADVISOR: Leander Luiz Klein

**Objective:** To examine the impact of green people management (GPV) practices on the development of organizational competencies for sustainability in publicly traded companies.

**Thesis Argument:** Green people management practices impact the development of organizational competencies for sustainability.

**Methodological procedures:** To validate the model and the proposed hypotheses, the methodological strategy of the quantitative-descriptive type was adopted, empirically investigated through a survey, with publicly traded companies admitted to trading on B3 S.A (Brasil, Bolsa, Balcão). The collected data were analyzed by means of Exploratory Factor Analysis and Multiple Linear Regression.

**Main results:** The results point out that green ability positively impacts the development of strategic and systemic competence for sustainability. Green motivation negatively impacts the development of systemic and economic competencies for sustainability. Green opportunity positively impacts the development of strategic, systemic, and economic competencies for sustainability. Given the findings of this study, the overall model stated that employee-organization relationships assume a determining role in the development of organizational competencies for sustainability, reinforcing the importance of adopting GPV practices.

**Theoretical implications:** With respect to academic contributions, the present study enabled the empirical and comprehensive evaluation of variables linked to green people management practices and their impact on the development of organizational competencies for sustainability, in convergence with the research agenda of the management field, which focuses on outcomes for individuals (employees) and for organizations.

**Managerial and social implications:** The identification and possible application of certain green people management practices as a way to boost the recruitment, selection, evaluation, rewards, recognition and involvement of individuals with green values and goals, minimizing the impacts related to the environment and society, is established as the main managerial and social contribution.

**Keywords:** Green People Management. Organizational Competencies for Sustainability. Ability. Motivation. Opportunity.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura da tese.....	29
Figura 2 – Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização.....	62
Figura 3 – Alinhamento entre sustentabilidade e competências em contexto organizacional....	68
Figura 4 – As cinco competências-chaves em sustentabilidade.....	69
Figura 5 – <i>Framework</i> de análise proposto.....	85
Figura 6 – Desenho da pesquisa.....	87
Figura 7 – Etapa I: tradução e adaptação transcultural.....	98
Figura 8 – Distribuição da frequência dos fatores do construto GPV.....	128
Figura 9 – Distribuição da frequência dos fatores do construto de Competências organizacionais para a sustentabilidade.....	137
Figura 10 – O impacto das práticas de Gestão de pessoas verde sobre o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade.....	139

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos pesquisados (sexo, idade, grau de instrução, setor de atuação e tempo que trabalha na organização) .....	116
Tabela 2 – Teste de KMO e Bartlett.....	118
Tabela 3 – AFE do construto de GPV.....	119
Tabela 4 – Estatística descritiva dos fatores do construto de GPV.....	123
Tabela 5 – Confiabilidade dos fatores de gestão de pessoas verde.....	128
Tabela 6 – Teste de KMO e Bartlett.....	130
Tabela 7 – AFE do construto de competências organizacionais para a sustentabilidade.....	131
Tabela 8 – Estatística descritiva em relação aos fatores do construto de competências organizacionais para a sustentabilidade.....	134
Tabela 9 – Confiabilidade dos fatores de competências organizacionais para a sustentabilidade.....	137
Tabela 10 – Teste de Análise da Variância (ANOVA).....	140
Tabela 11 – Coeficiente de determinação múltiplo ajustado ( $R^2$ ) .....	140
Tabela 12 – Índice <i>Variance Inflation Factor</i> – VIF.....	141
Tabela 13 – Teste Kolmogorov-Smirnov (KS) .....	142
Tabela 14 – Teste de Homocedasticidade Pesaran-Pesarán.....	142
Tabela 15 – Teste de Análise da Variância (ANOVA) .....	151
Tabela 16 – Coeficiente de determinação múltiplo ajustado ( $R^2$ ) .....	152
Tabela 17 – Índice <i>Variance Inflation Factor</i> – VIF.....	152
Tabela 18 – Teste Kolmogorov-Smirnov (KS) .....	153
Tabela 19 – Teste de Homocedasticidade Pesaran-Pesarán.....	154
Tabela 20 – Teste de Análise da Variância (ANOVA) .....	163
Tabela 21 – Coeficiente de determinação múltiplo ajustado ( $R^2$ ) .....	163
Tabela 22 – Índice <i>Variance Inflation Factor</i> – VIF.....	164
Tabela 23 – Teste Kolmogorov-Smirnov (KS) .....	164
Tabela 24 – Teste de Homocedasticidade Pesaran-Pesarán.....	165

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições sobre a Gestão de Pessoas.....	31
Quadro 2 – Desenvolvimento das definições do conceito de GPV.....	36
Quadro 3 – Ability-Motivation-Opportunity (AMO) .....	42
Quadro 4 – As 21 competências.....	59
Quadro 5 – Categorias de competências organizacionais.....	61
Quadro 6 – Competências para sustentabilidade e suas características.....	69
Quadro 7 – Construto de Gestão de Pessoas Verde.....	91
Quadro 8 – Construto de Competências Organizacionais para a sustentabilidade.....	94
Quadro 9 – Bloco do instrumento de pesquisa.....	96
Quadro 10 – Estrutura geral do instrumento.....	101
Quadro 11 – Síntese dos procedimentos de coleta e análise dos dados.....	105
Quadro 12 – Versão original, traduções e 1ª versão em português da Escala de Gestão de Pessoas Verde.....	107
Quadro 13 – Retradução, avaliação e 2ª versão em português da Escala de Gestão de Pessoas Verde.....	110
Quadro 14 – Versão original e versão adaptada para o contexto brasileiro.....	113
Quadro 15 – Relações entre as construções do modelo integrado.....	175

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AMO – Ability-Motivation-Opportunity  
GCM – Green Compensation Management  
GHS – Green Health and Safety  
GHRM – Green Human Resource Management  
GJD – Green Job Design  
GLR – Green Labor Relations  
GP – Gestão de Pessoas  
GPM – Green Performance Management  
GPV – Gestão de Pessoas Verde  
GRS – Green Recruitment and Selection  
GTD – Green Training and Development  
ISO – International Organization for Standardization  
RSC – Responsabilidade Social Corporativa  
TBL – Triple Bottom Line  
VBR – Visão Baseada em Recursos  
WCED – World Commission on Environment and Development

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
1.1 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA .....	19
1.2 OBJETIVOS .....	22
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>22</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>22</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	23
1.3 ESTRUTURA DA TESE .....	29
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>31</b>
2.1 GESTÃO DE PESSOAS VERDE.....	31
<b>2.1.2 O lado “verde” da gestão de pessoas</b> .....	<b>35</b>
<b>2.1.3 Teoria da Ability-Motivation-Opportunity (AMO)</b> .....	<b>39</b>
<b>2.1.3.1 Habilidades Verdes (A)</b> .....	<b>44</b>
<i>2.1.3.1.1 Design de Trabalho Verde</i> .....	<i>44</i>
<i>2.1.3.1.2 Recrutamento e Seleção Verde</i> .....	<i>45</i>
<i>2.1.3.1.3 Treinamento e Desenvolvimento Verde</i> .....	<i>46</i>
<b>2.1.3.2 Motivação Verde (M)</b> .....	<b>47</b>
<i>2.2.1.2.1 Gestão de Desempenho Verde</i> .....	<i>48</i>
<i>2.2.1.2.2 Gestão de Recompensa Verde</i> .....	<i>49</i>
<b>2.2.1.3 Oportunidades Verdes (O)</b> .....	<b>49</b>
<i>2.2.1.3.1 Saúde e Segurança Verde</i> .....	<i>50</i>
<i>2.2.1.3.2 Relações de Trabalho Verde</i> .....	<i>51</i>
<b>2.1.4 Instrumentos de medidas para Gestão de Pessoas Verde</b> .....	<b>51</b>
<b>2.2 COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS</b> .....	<b>59</b>
<b>2.2.2 Instrumentos de medidas para Competências organizacionais para a sustentabilidade</b> .....	<b>73</b>
2.3 FRAMEWORK DE ANÁLISE DE GESTÃO DE PESSOAS VERDE E COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS PARA A SUSTENTABILIDADE E AS HIPÓTESES DE PESQUISA .....	76
<b>3 PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	<b>87</b>
3.1 ESTRATÉGIAS DE PESQUISA E MÉTODO ADOTADO .....	87
3.2 POPULAÇÃO E PROCESSO DE AMOSTRAGEM.....	89
3.3 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS ANALÍTICAS DO ESTUDO.....	91
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS E INSTRUMENTO DE PESQUISA	98
<b>3.4.1 Etapa I: Tradução e adaptação transcultural da versão em português da Escala Green Human Resource Management</b> .....	<b>98</b>
<b>3.5.2 Etapa II: Aplicação dos questionários</b> .....	<b>101</b>
3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS .....	103
<b>4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>108</b>
4.1 ETAPA I: TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DA ESCALA DE GESTÃO DE PESSOAS VERDE.....	108
4.2 ETAPA II: ANÁLISE FATORIAL E ESTATÍSTICA DESCRITIVA .....	116
4.3 ETAPA III: O IMPACTO DA GESTÃO DE PESSOAS VERDE SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS PARA A SUSTENTABILIDADE.....	139
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>189</b>
<b>ANEXO A – Questionário de Pesquisa</b> .....	<b>229</b>

<b>ANEXO B</b> – Escala de mensuração <i>Green Human Resource Management</i> (Versão Original) .....	233
<b>ANEXO C</b> – Escala de mensuração referente à Competências Organizacionais para a Sustentabilidade.....	235
<b>ANEXO D</b> – Classificação Setorial das Empresas Negociadas na B3 .....	236

## 1 INTRODUÇÃO

Em uma economia globalmente competitiva e em rápida mudança, a diferenciação entre as organizações com base em seus recursos de capital humano torna-se cada vez mais importante (OTOO, 2020; AGUINIS; KRAIGER, 2009). Neste viés, as empresas têm recebido uma crescente pressão social para se tornarem mais sustentáveis, o que as leva a potencialmente reduzir seu impacto no meio ambiente e na sociedade (FREITAS; CALDEIRA-OLIVEIRA; TEIXEIRA; STEFANELLI; TEIXEIRA, 2020).

Nesse contexto, o desenvolvimento de iniciativas corporativas quanto à responsabilidade das organizações no ambiente tem crescido (Ulucak; Khan, 2020), uma vez que a Gestão de Pessoas (GP) se tornou o aspecto central da sustentabilidade organizacional (RENWICK et al., 2013). Conscientização verde, preocupação crescente com a prevenção da poluição e o lema de redução, reutilização e reciclagem em massa são agora predominantes entre os funcionários e organizações, motivando-os a desenvolver práticas (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

Tais práticas também melhoram a imagem da marca da empresa, atraem e retêm os melhores talentos e aumentam as oportunidades de negócios, contribuindo positivamente para a força de sustentabilidade de uma organização (SHAH, 2019). A fim de aumentar a sua sustentabilidade e facilitar a transição para uma economia mais sustentável, as organizações, tanto privadas como públicas, começaram a prestar mais atenção aos objetivos voltados para o meio ambiente (GUSMEROTTI et al., 2020).

As evidências mostram que a formação ambiental ou verde é uma das ferramentas mais essenciais para o desenvolvimento dos recursos humanos, pois motiva os funcionários, permitindo-lhes ser mais produtivos e comprometidos (ROSCOE et al., 2019). Como resultado, surgiu a “*Green Human Resource Management (GHRM)*”, na sua tradução “Gestão de Pessoas Verde” (GPV) incorporando tanto termos teóricos quanto perspectivas práticas na construção de organizações sustentáveis (AMRUTHA; GEETHA, 2019; SHAH, 2019) e, ao mesmo tempo, melhorando o desempenho organizacional, o engajamento e o compromisso com o meio ambiente (SHAH, 2019; SIYAMBALAPITIYA; ZHANG; LIU, 2018).

Outra definição na literatura afirma que a GPV é a GP da gestão ambiental (RENWICK et al., 2013) ou seja, políticas e práticas de GP tais como recrutamento, seleção, treinamento, gestão de desempenho, recompensas e envolvimento para proteção do meio ambiente (TANG et al., 2018). Ren et al. (2018, p. 778) definiram a GPV como “fenômenos relevantes para

entender as relações entre as atividades organizacionais que impactam o ambiente natural e o design, evolução, implementação e influência dos sistemas de GP”.

Da mesma forma, Kim et al. (2019) referem-se GPV à comunicação da política ambiental, treinamento, capacitação e recompensas que visam aumentar a responsabilidade ambiental. Por meio de seleção, treinamento, recompensa e envolvimento, as práticas de GP constroem recursos necessários para influenciar e moldar as habilidades, o conhecimento e o comportamento dos indivíduos para atingir as metas organizacionais (OTOO, 2020; SINGH et al., 2020; COLLINS; AHMED et al., 2019).

Pesquisadores investigaram o impacto da GPV na literatura atual acrescentaram o conceito verde às funções tradicionais de GP e avaliaram o recrutamento verde, a seleção verde, o treinamento verde, o desempenho verde e as recompensas verdes para avaliar a GPV (YONG; YUSLIZA; FAWEHINMI, 2019).

Nessa linha e com base na literatura existente, as práticas de GPV devem ser projetadas de forma a criar e desenvolver equipes que tenham comportamento e compreensão para realizar atividades baseadas em comportamentos que considerem a sustentabilidade (PALGUNA, 2021). Este sistema deve refletir valores ambientais, incentivar comportamentos verdes de funcionários alinhados com esses valores, garantir a execução das políticas por meio de práticas de GPV e atualizar continuamente os valores, políticas e ações com o auxílio de processos tecnológicos verdes (TANOVA; BAYIGHOMOG, 2022).

Com base na teoria da *Ability-Motivation-Opportunity* (AMO - Habilidade-Motivação-Oportunidade), argumenta-se que a GPV deve ser medida usando três elementos de práticas de GP, que incluem treinamento e desenvolvimento verde, motivação verde e envolvimento verde do funcionário (RENEWICK et al., 2013). Ao adotar a AMO na GPV, postula-se que a adoção de habilidades essenciais, a motivação apropriada e as oportunidades oferecidas para participar das principais iniciativas de tomada de decisão são obrigatórias para determinar o desempenho do funcionário (FAWEHINMI; YUSLIZA; MOHAMAD; NOOR FAEZAH; MUHAMMAD, 2020).

Verifica-se que, as práticas de GPV resultam na criação de habilidades verdes (A) por meio do recrutamento e treinamento, fornecendo motivação verde (M) na forma avaliação do desempenho e oferecendo recompensas verdes, quando os funcionários têm oportunidades (O) suficientes para praticar o que adquirem da empresa, o alcance dos objetivos organizacionais estaria muito mais próximo (GUERCI; LONGONI; LUZZINI, 2016), experimentando melhor desempenho, estabilidade, saúde, bem-estar (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

Ao empregar a estrutura de competências proposta por Wiek et al. (2011), a sustentabilidade abrange uma dimensão de conhecimento/conceitos (ou seja, “compreensão”) e uma dimensão de métodos/habilidades (ou seja, “fazer”), contribuindo para o desenvolvimento de vantagem competitiva e também subsidiando a criação de valor para a organização (ALBERTON et al., 2020). O trabalho de Prahalad e Hamel (1990) é considerado o marco acadêmico mais representativo na abordagem por competências em nível organizacional, sendo formadas a partir de uma combinação de recursos e múltiplas competências individuais, portanto, quando combinadas, o resultado geral é maior do que a soma de suas partes (BERÉNYI, 2012).

Destarte, Minbaeva (2005) afirma que a GP atua, a partir de um conjunto de práticas utilizadas pela organização, para gerenciar os funcionários facilitando o desenvolvimento de competências que são específicas da empresa, produzem relações sociais complexas e geram conhecimento organizacional para promover a sustentabilidade (ALBERTON et al., 2020; OTOO, 2020). À vista disso, uma mudança notável no discurso das competências-chave ocorreu com a introdução dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) em 2015, quando os objetivos de desempenho e aprendizagem se tornaram substancialmente codificados, pois as competências para a sustentabilidade, foram introduzidas juntamente com os ODS (STEEG JR, 2022; UNESCO, 2017).

Essa visão é corroborada com os achados de Anwar, Mahmood, Yusliza, Ramayah, Faezah e Khalid (2020), ao identificar que a GPV tem impacto positivo pode levar tempo para maximizar a influência na mudança comportamental para o desenvolvimento de competências, visto que práticas de construção de habilidades, aumento da motivação e oportunidades têm o potencial de moldar e aumentar o comportamento de um indivíduo, refletindo uma compreensão das questões multifacetadas de sustentabilidade (BHAGAVATHULA; BRUNDIERS; STAUFFACHER; KAY, 2021). Diante deste cenário, bolsas de valores assumiram um importante papel no desenvolvimento de ações para o aprimoramento das práticas sustentáveis, de suporte a mercados e iniciativas sociais de apoio à educação (GENARI; MACKE, 2022).

Tais ações estão alicerçadas na percepção de que a sustentabilidade organizacional depende da compreensão dos colaboradores sobre o novo propósito e missão da organização e ao gerenciamento do capital humano. Com o objetivo de favorecer a compreensão dos conceitos mencionados, são destacadas as definições das principais temáticas consideradas para o desenvolvimento da presente tese:

a) gestão de pessoas verde (GPV): a incorporação de elementos de gestão verde na concepção de cargos, recrutamento, seleção, treinamento, gestão de desempenho, recompensas e incentivos com o objetivo de melhorar a conscientização e comprometimento dos funcionários que resultem em práticas favoráveis ao meio ambiente (TANOVA; BAYIGHOMOG, 2022; SHAH, 2019; AMRUTHA; GEETHA, 2019; JABBOUR et al., 2016; RENWICK et al., 2013).

b) teoria da habilidade, motivação e oportunidade (AMO): postula a compreensão do efeito da GP no comportamento de um indivíduo, resultando em resultados sustentáveis por meio do aumento do capital humano e dos valores ambientais, sob os aspectos da habilidade, motivação e oportunidade (ANWAR et al., 2020; BOUWMANS; RUNHAAR; WESSELINK; MULDER, 2019; RENWICK et al., 2013; APPELBAUM et al., 2000).

c) competências organizacionais para a sustentabilidade: estão embasadas no envolvimento dos funcionários na construção de uma orientação futura ou na capacidade de agir para a sustentabilidade, devendo agregar valor à organização, ao indivíduo, à sociedade e ao meio ambiente (ALBERTON et al., 2020; DEMSSIE et al., 2019; GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019; WIEK et al., 2011).

Considerando os argumentos apontados e as oportunidades de desenvolvimento de novas pesquisas, inclusive em nível nacional, esta tese apresenta a realização de um estudo que integra os temas GPV e competências organizacionais para a sustentabilidade. Partindo-se dessas abordagens, propõe-se o seguinte argumento de tese: as práticas de gestão de pessoas verde impactam no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade em empresas de capital aberto.

## 1.1 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Ao abranger a temática pessoas, organizações e sustentabilidade ao campo de estudos organizacionais, a Gestão de Pessoas Verde (GPV) é um campo de estudo emergente que tem recebido considerável atenção na última década, devido à sua relevância diante dos crescentes desafios associados à sustentabilidade, desempenho organizacional (ACQUAH et al., 2020; SINGH; EL-KASSAR, 2019). Neste sentido, programas e políticas de sustentabilidade são consideradas como fatores-chave de desenvolvimento estratégico (AMUI et al., 2017) por muitas empresas líderes para a construção de uma vantagem competitiva única (AMRUTHA;

GEETHA, 2019), dando atenção ao bem-estar da organização e de seus funcionários, além de alcançar a estabilidade econômica e o equilíbrio ambiental.

De fato, a resposta aos desafios externos e internos, como o aumento da preocupação com a proteção do ambiente, a concretização dos objetivos de sustentabilidade, a concorrência global e o desempenho organizacional, tornam necessária uma modificação do estilo de Gestão de Pessoas (GP) (STANKEVIČIŪTĖ; SAVANEVIČIENĖ, 2018). A GPV representa um nexo entre o sistema de gestão ambiental e o sistema GP da organização (RENNICK et al., 2013), uma vez que o papel do capital humano é fundamental para implementar a estratégia corporativa e alcançar as metas organizacionais, pesquisadores têm argumentado que é crucial alinhar as práticas de GPV com o sistema de gestão ambiental para cumprir as metas de sustentabilidade da organização (REN et al., 2018).

Considerando isso, as empresas estão adotando práticas socialmente responsáveis com o objetivo de gerar resultados sustentáveis em seus processos de negócios (Fiandrino et al., 2019) e cumprir sua função como sistemas sociais e parte de um sistema mais amplo sociedade (VOEGTLIN; GREENWOOD, 2016). Assim, a adoção de práticas de gestão (GHERARDI; LAASCH, 2022) requer competências voltadas para responsabilidade social e sustentabilidade (LAASCH et al., 2020; RASCHE; GILBERT, 2015).

Embora a influência de outros fatores deva ser reconhecida, como a combinação de recursos (tangíveis e intangíveis), as condições institucionais e a estrutura funcional das organizações, o desempenho da GPV depende do desenvolvimento e da entrega de competências (GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019). Juntamente com as organizações, recentemente, estudiosos têm se concentrado mais na realização de estudos sobre sustentabilidade e no desenvolvimento de seus conceitos, por exemplo, sustentabilidade e cadeia de suprimentos (SILVA; PEREIRA; BOFFELLI, 2023), sustentabilidade e RSC (MESEGUER-SÁNCHEZ et al., 2021), sustentabilidade e turismo (ZEKAN et al., 2022), eficiência financeira (LAN et al., 2019). No entanto, faltam estudos empíricos e teóricos sobre sustentabilidade na GP (PIWOWAR-SULEJ, 2021; STOFKOVA; SUKALOVA, 2020).

Uma variedade de teorias tem sido utilizada para explicar a relação entre GPV e sua rede de antecedentes, mediadores, moderadores e resultados, como a teoria da Identidade Social (RUBEL; KEE; RIMI, 2021; KIM et al., 2019), princípio da reciprocidade da teoria da Troca Social (DARVISHMOTEEVALI; ALTINAY, 2022; AHMAD; UMRANI, 2019; ABORAMADAN, 2020), Visão Baseada em Recursos (AHMED et al., 2021; CABRAL; JABBOUR, 2020; YUSOFF et al., 2020; YONG et al., 2019), entretanto, a perspectiva teórica predominante é a abordagem da AMO (MEHRAJUNNISA; FAUZIA; MOHD NISHAT;

KHALID; 2022; ABABNEH, 2021; FAWEHINMI et al., 2020; ANWAR et al., 2020; PHAM et al., 2019; RENWICK et al., 2013; APPELBAUM et al., 2000).

Traduzir a sustentabilidade pelo desenvolvimento de competências significa que ela não estará mais presente apenas no discurso organizacional para se traduzir em ações potenciais, visto que tais competências contribuem para que os indivíduos se sintam mais responsáveis e se preparem para participar frente à sustentabilidade (MOCHIZUKI; BRYAN, 2015). Com base nas contribuições de várias fontes (AKEEL et al., 2019; DEMSSIE et al., 2019; MOLDEREZ; CEULEMANS, 2018; WIEK et al., 2011), define-se competência para a sustentabilidade como a integração de conhecimentos, habilidades e atitudes que facilitam esforços para sustentar recursos humanos relevantes e recursos naturais necessários para o progresso social, ambiental e econômico das gerações atuais e futuras.

Conforme Galleli e Hourneaux Junior (2019) evidenciam em seus estudos, a competência organizacional ocorre em interação com condições ambientais favoráveis, ocorre também na interação dentro e entre as pessoas, onde se pode destacar o papel do coletivo (BULLER; MCEVOY, 2012), em outros termos, uma organização deve estar constantemente atualizando e melhorando suas competências, de modo que esteja em constante mudança (WRIGHT et al., 2001).

Para desenvolver competências, sabe-se que ainda há aumento no grau de exigência no que se refere a estruturação das atividades e responsabilidades dos indivíduos dentro das organizações, o que corrobora com a complexidade das funções desempenhas pela GPV na incorporação de aspectos sustentáveis. Além disso, a literatura ainda revela que a aplicação de competências para a sustentabilidade em ambientes organizacionais é limitadamente documentada (LAMBRECHTS et al., 2019), e existe inúmeras possibilidades de desenvolvimento de novos estudos sobre GPV em relação ao desenvolvimento de competências para a sustentabilidade (GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2020; JABBOUR; RENWICK, 2018).

Nessa perspectiva, GP e competências devem desempenhar papéis fundamentais na formulação de uma estratégia de sustentabilidade (HUSTED; ALLEN, 2007), desde que essa estratégia envolva pessoas e processos de gestão que incorporem novas competências na organização e permitam sua propagação (GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019), no entanto, ainda há necessidade de enriquecer o conhecimento sobre a abordagem por competências e GPV.

Das e Handfield (1997) revelou que a GP desempenha um papel importante no desenvolvimento de competências sustentáveis nas empresas, importando valor na forma de

capacidades do fornecedor para a organização. É possível assinalar, portanto, que a integração das duas perspectivas, ao se considerar que a GPV se beneficia das premissas da sustentabilidade e, concomitantemente, auxilia na implementação de seus preceitos, ainda carece identificar quais práticas de GPV têm a capacidade de impactar o desenvolvimento de competências no nível organizacional.

Diante disso, a GPV exerce influência no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, por meio da teoria da habilidade, motivação e oportunidade. Essa descoberta é crítica porque a literatura apresentou apenas duas peças empíricas avaliando a ligação entre GPV e competências para a sustentabilidade até o momento (SCHRÖDER et al., 2022; ABUALIGAH et al., 2022), sendo que no contexto brasileiro é o primeiro estudo que aborda ambas as temáticas conjuntamente.

Essa lacuna teórica justifica o desenvolvimento do presente estudo, uma vez que a sua realização possibilitará a identificação das práticas de gestão de pessoas verde e seu impacto no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade. Nesse sentido, a partir do exposto nesta seção, destaca-se o problema de pesquisa, por meio da seguinte questão: *Qual o impacto da gestão de pessoas verde no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade em empresas de capital aberto?*

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Examinar o impacto das práticas de gestão de pessoas verde (GPV) no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade em empresas de capital aberto.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Ajustar a escala *green human resource management* (GHRM) para o contexto brasileiro;
- Identificar as práticas de gestão de pessoas verde à luz da teoria da habilidade-motivação-oportunidade (AMO);
- Investigar a presença das competências organizacionais para a sustentabilidade nas empresas;
- Analisar o impacto das práticas de gestão de pessoas verde sobre o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade;

### 1.3 JUSTIFICATIVA

As organizações detêm uma grande parcela de responsabilidade pelos impactos negativos que suas operações têm em questões globais como mudanças climáticas, biodiversidade, econômica sustentável, condições de trabalho, bem como nos comportamentos e ações de diferentes *stakeholders*. A intensificação das preocupações ambientais em todo o mundo tem levado as organizações a adotar práticas em um ritmo cada vez maior, tal implementação pode beneficiar estas ao se tornarem “verdes e competitivas” (YONG et al., 2020; JABBOUR et al., 2012).

Na busca dessa agenda verde, estudiosos (OBEIDAT et al., 2023; PHAM et al., 2019; SILVA et al., 2019; AL KERDAWY, 2019; JABBOUR; RENWICK, 2018; RENWICK et al., 2013; JACKSON et al., 2011) argumentaram que a gestão de pessoas (GP) desempenha um papel importante. Portanto, a incorporação de práticas verdes nas funções de GP poderia aumentar a probabilidade de sustentabilidade de uma empresa, entretanto, há pouca discussão sobre o grau de impacto dessas questões no desenvolvimento de competências.

O esverdeamento das organizações e à amplificação para os elementos ODS, tornaram-se a agenda dos tomadores de decisão no século XXI e, como resultado, novas alternativas para a gestão tradicional de pessoas foram desenvolvidas. Indiscutivelmente, a GP é um ponto de poder para facilitar iniciativas verdes e sustentáveis, onde a sustentabilidade ambiental pode estar no epicentro e foco de estudos de pesquisa emergentes de GPV (MOUSA; OTHMAN, 2020; JABBOUR; RENWICK, 2018).

O interesse pela GPV aumentou consideravelmente com o reconhecimento como uma possível estratégia de prática de gestão de uma organização que pode reduzir sua “pegada” ambiental e tornar o negócio mais sustentável (YONG et al., 2020). Estudos realizados revelaram contribuições significativas para iniciativas de sustentabilidade (AMRUTHA; GEETHA, 2019; JAIN; D’LIMA, 2018; DUMONT et al., 2017; JABBOUR, 2013) por meio de práticas de GPV em todas as organizações, reduzindo o impacto ambiental.

Conforme os achados de Marrucci, Daddi e Iraldo (2021), a GPV é definida como o conjunto de estratégias e atividades que incentivam um comportamento verde dos funcionários nas organizações com o objetivo de impulsionar um local de trabalho e uma organização mais sustentável e ambientalmente correta. Ren, Tang e Jackson (2018) argumentam que a GPV é um campo legítimo de busca acadêmica devido à consciência contínua da necessidade de sustentabilidade dentro e fora das organizações, no entanto, o conceito ainda é considerado novo e permanece em sua fase inicial (LUU, 2020), já Yong et al. (2019) estudaram o papel das

práticas de GPV na sustentabilidade e no desempenho ambiental de organizações de manufatura.

Pham et al. (2019) afirmam que o treinamento verde e as recompensas aumentaram o compromisso dos funcionários com o meio ambiente. Outro estudo realizado na indústria hoteleira revelou que o treinamento verde ativou o compromisso ambiental, o OCB em relação ao meio ambiente e o desempenho ambiental (PHAM et al., 2020). Shahriari et al. (2019) mostraram que as atividades clássicas de GPV, especialmente seleção/recrutamento e treinamento/desenvolvimento, são as mais investigadas, enquanto processos apenas indiretamente relacionados a GPV, como disciplina, análise de cargos, socialização de funcionários, etc., receberam menos atenção, os autores Saeed et al. (2019) descobriram que a GPV afeta positivamente o capital psicológico pró-ambiental, o que contribui para o comportamento pró-ambiental dos funcionários.

Roscoe et al. (2019) descobriram que a GPV pode melhorar a cultura organizacional verde, o que afeta positivamente o desempenho ambiental e o desenvolvimento sustentável da empresa. Outras descobertas revelaram que o recrutamento e seleção verde, o treinamento e a remuneração promoveram as percepções dos funcionários do hotel sobre o desempenho ambiental (YUSOFF et al., 2020). Mohamed et al. (2020) destacou as melhores práticas para garantir a gestão ambiental bem-sucedida nos setores de ensino superior, sendo que o comportamento dos funcionários é crucial para reduzir a degradação ambiental e garantir um desempenho ambiental bem-sucedido, o que tem um efeito cascata na sociedade.

A GPV por meio de práticas de treinamento verde ou avaliação de desempenho verde promovem a criatividade verde e o compromisso ambiental dos funcionários (PHAM et al., 2020; SHAH, 2019), no entanto, não se tem evidências que a GPV impacta o desenvolvimento de competências organizacionais, essa lacuna foi enfatizada nos estudos de Fawehinmi et al. (2020) e Saeed et al. (2019). Pesquisadores investigaram a GPV focando somente em uma prática específica ou considerando o conceito geral de GPV, no entanto, os acadêmicos raramente consideram todas as práticas ao mesmo tempo, sem verificar sua contribuição de forma ampla para o desempenho de uma organização (MARRUCCI et al., 2021).

Entretanto, conforme destacado por Renwick et al. (2013), há uma falta de compreensão sobre como a GPV influencia a motivação dos funcionários para se envolverem em atividades verdes. Corroborando, a GPV tem sido frequentemente estudada à luz de teorias clássicas como a dos *stakeholders* (GUERCI et al., 2016), capacidades dinâmicas (JOSHI; DHAR, 2020) e teoria da contingência (YU et al., 2020), sendo a predominante a teoria da Habilidade, Motivação e Oportunidade (AMO), utilizada neste estudo.

A abordagem AMO postula que a posse das habilidades necessárias, a motivação apropriada e as oportunidades dadas para participar das principais iniciativas de tomada de decisão são obrigatórias para verificar o desempenho do funcionário (APPELBAUM et al., 2000). O princípio básico dessa lente teórica é que o desempenho é uma função da habilidade dos funcionários (ou seja, capacidade de executar uma determinada tarefa), motivação (ou seja, vontade exibida pelos funcionários em alcançar a missão compartilhada) e oportunidade (resultante de autogestão, liderança de pessoas).

Embora estudos recentes de práticas de GPV tenham consolidado funções-chave de GP (YUSLIZA et al., 2019; BON et al., 2018; GUPTA, 2018), incluindo contratação, treinamento e compensação (RENEWICK et al., 2016), ainda não se tem uma compreensão teórica de como as práticas de GPV podem influenciá-los a se envolver e desenvolver competências, à luz da teoria AMO. Destarte, a GPV busca promover o comportamento verde dos funcionários no local de trabalho (SAEED et al., 2019), na medida em que os colaboradores são dotados de competências e têm a garantia do apoio da gestão na implementação de práticas de GPV, isso torna uma estratégia relevante e significativa para atingir as metas de sustentabilidade (ABORAMADAN; KARATEPE, 2021; SABOKRO et al., 2021). À vista disso, as organizações precisam considerar maneiras de engajá-las (Ahmed, 2019) em ações e atividades favoráveis ao meio ambiente, auxiliando-os tanto no trabalho individual quanto em equipe para discutir e resolver questões e desafios sociais, econômicos e ambientais enfrentados pela organização e, acima de tudo, oferecer oportunidades para que trabalhem objetivamente sobre tais elementos.

A despeito dos avanços, uma das questões críticas que não tem recebido tanta atenção é a compreensão dos mecanismos ou processos de mediação através dos quais as práticas de GPV impactam o desempenho das organizações (OTOO, 2020), sendo necessário apostar no desenvolvimento das competências, atitudes e comportamentos dos colaboradores. Abordando as lacunas acima, este estudo visa avançar o conhecimento sobre o impacto das práticas de GPV no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade.

As competências para a sustentabilidade são definidas a partir da ideia de que a complexidade dos problemas sociais, atuais e futuros, não pode ser abordada utilizando modelos clássicos de gestão, que se concentram na mera transferência de conhecimento (WIEK et al., 2011). Diante disso, as empresas que são capazes de identificar as competências para sustentabilidade em seu ambiente interno, serão instrumentos de mudança que exercem forte influência na disseminação de estratégias no ambiente externo, permitindo que as ações de hoje

não limitem o leque de fatores econômicos, sociais e ambientais para as gerações futuras (ALBERTON et al., 2020; ELKINGTON, 2011).

De fato, atrair e recrutar indivíduos interessados na sustentabilidade certamente pode levar à contratação de pessoas talentosas e comprometidas com as questões verdes, com isso a, competência e o envolvimento dos funcionários estão ligados a práticas orientadas para o meio ambiente, como a GPV, que também podem levar a um melhor desempenho organizacional (TURBAN; GREENING, 1997). Quando os funcionários com valor verde são recrutados para uma organização, eles não se opõem às iniciativas de sustentabilidade e, em vez disso, esses funcionários são apaixonados por contribuir para as iniciativas verdes (JIA et al., 2018).

Baumgartner e Winter (2014) revelaram que a GPV aumenta a consciência ambiental e o conhecimento entre os funcionários, permitindo-lhes desenvolver competências e confiança para mitigar efetivamente as questões verdes, o que ajudaria os funcionários a adotar e realizar um comportamento verde no local de trabalho. A ideia de competência, defendido por McClelland (1973), como uma característica individual que pode proporcionar desempenho coletivo superior na realização de uma tarefa ou em situações específicas.

Estudos anteriores defendem que uma atitude favorável à sustentabilidade deve levar ao desenvolvimento de competências organizacionais únicas (SHARMA; VREDENBURG, 1998), além disso, funcionários com competências em gestão da sustentabilidade são cada vez mais procurados à medida que organizações sustentáveis ganham reconhecimento (GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2020). Definir o conceito de competência geralmente se reduz a dois aspectos, a saber, a integração de conhecimentos, habilidades e atitudes, além de uma referência a um contexto ou situação de trabalho específico (BAARTMAN et al., 2007).

Com base em uma revisão abrangente da literatura, Wiek et al. (2011) sintetizaram uma estrutura de competência para o propósito de desenvolvimento de programas acadêmicos que ganha cada vez mais apoio na comunidade científica (BRUNDIERS et al., 2021), mais recentemente, o campo também começou a pesquisar os fundamentos empíricos das competências de sustentabilidade por meio de pesquisas com alunos e graduados de programas de sustentabilidade recém-desenvolvidos (SALOVAARA; SOINI, 2021; RISOPOULOS-PICHLER; DAGHOFER; STEINER, 2020; HESSELBARTH; SCHALTEGGER, 2014).

Em paralelo, observou-se um interesse crescente em analisar como o desenvolvimento de competências para a sustentabilidade pode contribuir com as mudanças de comportamento das pessoas, pois tais mudanças impactam na estrutura funcional das organizações, principalmente a atuação da GP, que é central no processo de inclusão da sustentabilidade nas rotinas organizacionais (ALBERTON et al., 2020). Em estudo recente no contexto brasileiro,

Galleli e Hourneaux Jr (2019) constataram que apesar da importância das competências humanas para uma gestão estratégica eficaz e sustentável, essa ideia ainda não estava presente, mesmo em empresas com posição consolidada em práticas sustentáveis.

Nesse sentido, a abordagem das competências torna-se relevante, visto que o desenvolvimento das competências organizacionais desempenha um papel significativo na contribuição para a formação das pessoas, na mudança de atitudes em relação às suas práticas de trabalho e na mudança de suas percepções da realidade (BOYATZIS, 1982). A realização dessas mudanças deve ser vista como um desafio e uma oportunidade para avançar no entendimento do que significa ser “competente” e definir quais competências as empresas desejam desenvolver em seus atores (GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019; WESSELINK et al., 2015; BRUNSTEIN; RODRIGUES, 2014).

À vista disso, pesquisas sobre habilidades futuras devem enfatizar as competências, ainda considerada uma área pouco pesquisada (BALS et al., 2019; SCHULZE et al., 2019; SCHULZE; BALS, 2017; PAGELL; WU, 2009). Nesse contexto, Jaén, Marín e Ortiz (2020) afirmam que empresas, a partir dessas ações, podem ser beneficiadas com um aumento dos seus resultados, reputação, imagem e comprometimento dos gestores, servindo de estímulo e modelo para as demais organizações, independentemente de tamanho, país ou setor, contribuindo assim com o atual cenário.

A oportunidade de desenvolver estudos sobre a integração entre a GPV e a competências para a sustentabilidade é corroborada com os achados de Venn, Perez e Vandebussche (2022), onde o desenvolvimento de competências para a sustentabilidade pode auxiliar as organizações a desenvolver novas estratégias de recrutamento, processos de seleção e programas de treinamento e, ao mesmo tempo, pode orientar a GPV a repensar e alinhar suas estratégias.

Vários quadros de competências em sustentabilidade foram propostos, sendo o mais comumente referenciado o quadro de competências-chave em sustentabilidade de Wiek et al. (2011), apesar dessa convergência emergente, apresentando alguns desafios. O primeiro, é a variedade de termos ainda em uso para competências semelhantes, criando um “mar de rótulos” e resultando em “confusão terminológica” (SHEPHARD et al., 2019; STERLING et al., 2017, p. 153), e o segundo desafio é que novas propostas de competências de sustentabilidade continuam a ser apresentadas como lista de itens (Wilhelm et al. 2019), embora os estudiosos reconheçam a importância de uma estrutura como um conjunto de competências distintas, mas inter-relacionadas (BRUNDIERS et al., 2021; ENGLE et al., 2017; GLASSER; HIRSH 2016). Por fim, não há consenso explícito sobre uma estrutura específica de competências-chave em sustentabilidade.

Outra questão relevante é a constatação de que alguns estudos não especificam quais competências seriam adequadas para a sustentabilidade, mas tratam da relevância das competências para o ensino, juntamente com os conhecimentos e habilidades para isso (SHEPHARD; RIECKMANN; BARTH, 2019; AMMALISTO et al., 2015; GARCIA-ROSELL, 2013; ALMERS, 2013; HANNING et al., 2012; WALS, 2010), e as contribuições vêm principalmente do campo da Educação, e podem não ser facilmente ou adequadamente aplicáveis a um ambiente corporativo, foco deste estudo.

Além das lacunas de pesquisa mencionadas no decorrer desta seção, identificou-se a oportunidade de desenvolvimento do presente estudo, uma vez que, no contexto brasileiro, ainda permanece carência de estudos que abordem o tema práticas de GPV e seu impacto no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade. Essa visão é consistente com Carvalho et al. (2015), que postula que as competências, quando focadas na sustentabilidade, devem agregar valor à organização, ao indivíduo, à sociedade e ao meio ambiente.

Conforme demonstrado em uma recente meta-revisão de GPV por Paulet et al. (2021), os mecanismos por trás da relação da GPV com as competências organizacionais precisam ser mais explorados, embora estudos recentes tenham desvendado alguns mecanismos de mediação (DARVISHMOTEEVALI; ALTINAY, 2022; MUISYO et al., 2022; NISAR et al., 2021; SHAH, 2019). O presente trabalho responde aos apelos para investigações adicionais sobre a relação de práticas de GPV e desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade no contexto das organizações de capital aberto.

Com o suporte da contextualização apresentada, este estudo objetivou contribuir com o avanço da literatura sobre os temas vinculados à pesquisa. Essa perspectiva foi atingida por meio da aplicação empírica de uma escala, baseada no estudo de Shah (2019), que contempla as práticas de GPV a partir das dimensões da teoria AMO, proposta por Renwick et al. (2013). Por outro lado, a verificação dos impactos das referidas práticas no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade também se configura como uma contribuição relevante do estudo.

Diante disso, a escolha por empresas brasileiras de capital aberto pertencentes a B3 se justifica pelas iniciativas associadas à responsabilidade social e à sustentabilidade que essas organizações estão alicerçadas, bem como o desempenho de mercado de uma carteira formada por tais empresas além de atuar como indutor de boas práticas no ambiente empresarial brasileiro e ser uma referência para o investimento orientado ao desenvolvimento sustentável (FGV EAESP, 2016; MARCONDES; BACARJI, 2010).

A partir do panorama apresentado e observando-se a oportunidade de elaboração de estudos quantitativos em organizações reconhecidas pela comunidade organizacional como corporações sustentáveis (FREITAS et al., 2013), definiu-se que as empresas vinculadas a Bolsa de Valores (B3) fariam parte do contexto da presente tese. Além disso, a presente pesquisa proporcionou o aprofundamento e a promoção, tanto no contexto acadêmico como no organizacional, da discussão sobre a integração entre os temas gestão de pessoas verde e competências organizacionais para a sustentabilidade.

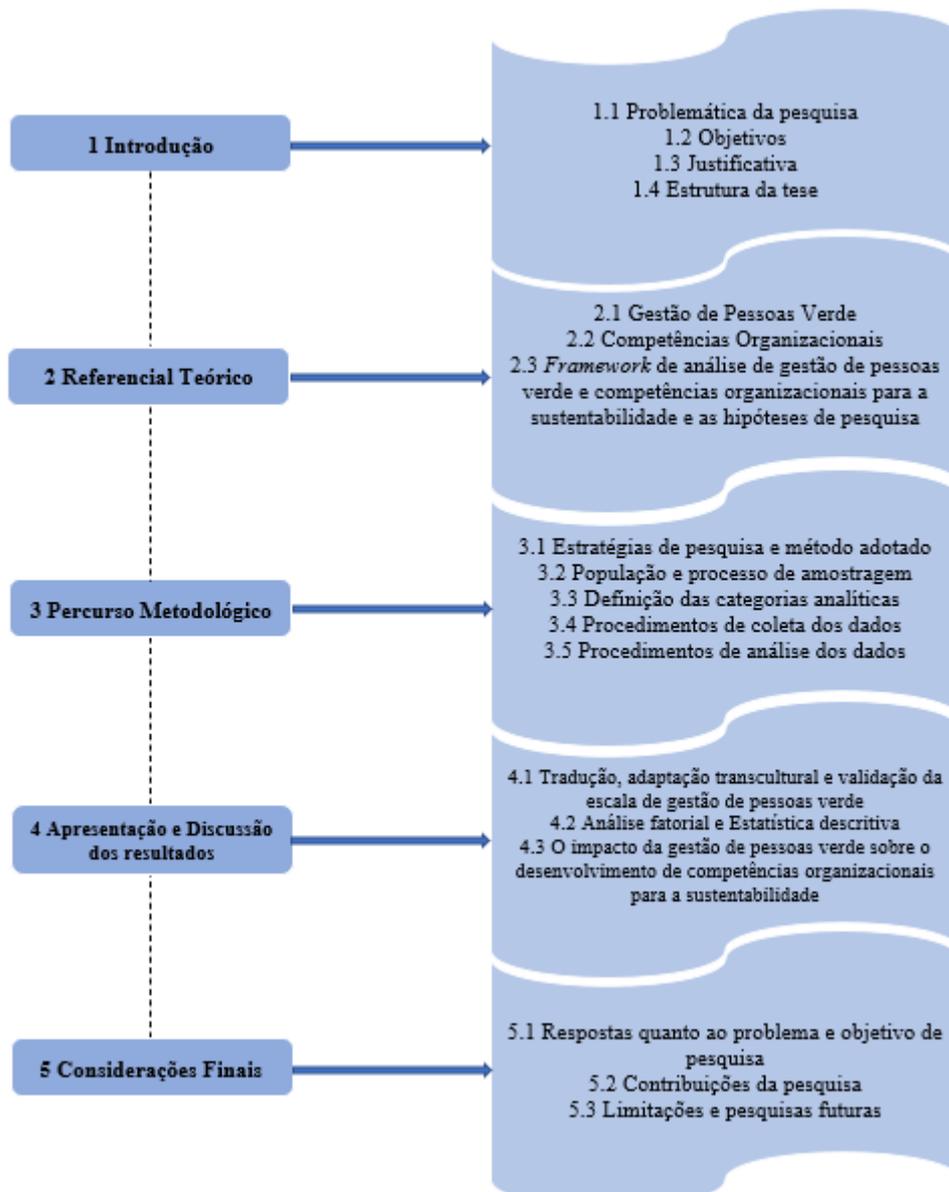
Em nível organizacional, objetivou-se o maior entendimento a respeito da GPV e as contribuições de suas práticas para os resultados organizacionais, a partir do desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade. Já no âmbito acadêmico, os resultados do estudo podem ser analisados, comparativamente, com outras pesquisas futuras desenvolvidas no contexto nacional e internacional. Ademais, a divulgação de seus resultados, na área científica, contribuirá para uma maior consolidação teórica dos temas abordados.

### 1.3 ESTRUTURA DA TESE

Esta tese encontra-se estruturado em cinco capítulos, conforme demonstra a Figura 1. Visando atingir os objetivos apresentados até então, no primeiro capítulo apresentou-se a Introdução, através de uma visão geral do tema a ser estudado, abordando a situação problema, os objetivos e a justificativa para a realização do trabalho. No segundo capítulo, é abordado o referencial teórico sobre o tema que sustenta a presente tese, sendo dividida em três tópicos principais: Gestão de Pessoas Verde, Competências Organizacionais para a Sustentabilidade e *Framework* de análise.

No terceiro capítulo apresenta-se a metodologia utilizada no estudo para o levantamento dos dados relevantes que respondam a problemática desta pesquisa, já no quarto capítulo são expostos os resultados obtidos, sendo por fim, apresentadas as considerações finais.

Figura 1 – Estrutura da tese



Fonte: Elaborado pela autora.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo apresenta o percurso teórico que embasa o presente projeto. Para tanto encontra-se dividido em duas seções (Gestão de Pessoas Verde e Competências Organizacionais para a Sustentabilidade), compreendem as temáticas investigadas neste projeto e, a última que evidencia as relações propostas nessa tese e apresenta uma síntese conceitual, bem como a construção do modelo de pesquisa.

### **2.1 GESTÃO DE PESSOAS VERDE**

#### **2.1.1 Caminhos teóricos da Gestão de Pessoas**

Com base nos debates e discussões recentes acerca da sustentabilidade organizacional, o do fator humano tem recebido atenção crescente de acadêmicos e profissionais da área de estudos organizacionais (CHAMS; GARCÍA-BLANDÓN, 2019). Essa importância se deve principalmente ao crescente interesse de diferentes *stakeholders* por questões de nível corporativo, como recursos humanos, poluição ambiental e transparência financeira (JÄRLSTRÖM; SARU; VANHALA, 2016).

À vista disso, um tema que guarda relação com a questão da responsabilidade social e sustentabilidade organizacional (DE BAKKER; GROENEWEGEN; DEN HOND, 2005), que, além da dimensão econômica, abrange as dimensões social e ambiental, é a Gestão de Pessoas (GP) (FREITAS et al., 2013; LIEBOWITZ, 2010; RIMANOCZY; PEARSON, 2010; FREITAS; JABBOUR; SANTOS; JABBOUR, 2009). Diante disso, em uma economia global e em rápida mudança, a diferenciação entre as organizações concorrentes com base em seus recursos de capital humano torna-se cada vez mais importante (OTOO, 2020; AGUINIS; KRAIGER, 2009).

O conceito de GP é um dos campos da gestão que ganhou popularidade nos últimos 30 anos (TENSAY; SINGH, 2020), embora seja a área de pesquisa mais popular, não existe uma definição única universalmente aceita e geralmente reconhecida (PAAUWE, 2009). Partindo dessa premissa, pode-se conceituar GP como um conjunto de atividades estratégicas, integradas e coerentes do trabalho, desenvolvimento e bem-estar das pessoas nas organizações (ARMSTRONG; TAYLOR, 2014).

É frequentemente relatado na literatura de GP que são as pessoas, ou capital humano, que podem fornecer às empresas vantagem competitiva (KOWALSKI; LORETTO, 2017;

BARNEY; WRIGHT, 1998), apoiando ainda mais a lógica de colocar o bem-estar do funcionário na vanguarda da estratégia de GP no século XXI. Nesse sentido, a GP pode ser essencial, uma vez que as pessoas são apontadas como peças-chave para a competitividade empresarial (GRUMAN; SAKS, 2011), cada vez mais reconhecida como a função com conhecimento e habilidades únicas para apoiar e impulsionar a mudança nas práticas de gestão de pessoas e considerar as implicações das mudanças nas estratégias e políticas para as pessoas (JAMALI et al., 2014). Assim, a GP deve ser percebida como:

O conjunto de dimensões organizacionais (ou práticas empresariais) planejado para que se influencie o comportamento dos indivíduos orientando-os para a consecução de objetivos empresariais específicos, por meio da interação entre a área de recursos humanos e as demais áreas organizacionais, nos quais a gestão de pessoas é praticada diariamente visando à geração de vantagens competitivas. (JABBOUR et al., 2009, p. 346).

A literatura contemporânea apresenta certa variedade em relação aos conceitos que definem esse processo (KAUFMAN, 2014), e influencia as atitudes, habilidades e comportamentos relacionados ao trabalho dos funcionários para cumprir as metas de uma organização (SINGH et al., 2020). No entanto, de acordo com as definições evidenciadas no Quadro 1, verifica-se que a GP se relaciona às políticas e práticas adotadas pela organização.

Quadro 1 – Definições sobre a Gestão de Pessoas

Conceito	Referência
“A gestão de pessoas se estabelece como “o conjunto de atividades de aquisição, conservação e desenvolvimento de recursos humanos conforme as necessidades da organização”.	Gutierrez (1991, p. 64)
A gestão de pessoas melhora continuamente a experiência e o desempenho do funcionário por meio das práticas existentes de seleção, treinamento e desenvolvimento, avaliação de desempenho, recompensas, design de trabalho, envolvimento e status e segurança	Guest (1997)
A gestão de pessoas é geralmente definida como uma abordagem distinta à gestão de empregos, que busca obter vantagem competitiva por meio do desenvolvimento estratégico de uma força de trabalho altamente comprometida e capaz, usando um conjunto integrador de técnicas culturais, estruturais e de pessoal.	Storey (2001)
“A gestão de pessoas é caracterizada como a “maneira pela qual uma empresa se organiza para gerenciar e orientar o comportamento humano no trabalho. Para isso, a empresa se estrutura definindo princípios, estratégias, políticas e práticas ou processos de gestão”.	Fischer (2002, p. 12)
Definem gestão de pessoas como um termo que representa as atividades de uma organização para atrair, desenvolver e gerenciar funcionários.	Wall e Wood (2005)
A gestão de pessoas representa “o conjunto de dimensões organizacionais (ou práticas empresariais) planejado para que se influencie o comportamento dos funcionários, orientando-os para a consecução de objetivos empresariais específicos, por meio da interação entre a área de recursos humanos e as demais	Jabbour, Santos e Nagano (2009, p. 346)

áreas organizacionais, nas quais a gestão de pessoas é praticada diariamente, visando à geração de vantagens competitivas”.	
A gestão de pessoas representa o aproveitamento gerencial dos esforços, conhecimentos, capacidades e comportamentos, por meio dos quais as pessoas contribuem para um empreendimento humano coordenado, como parte de um intercâmbio de trabalho (ou acordo contratual temporário) para o cumprimento de tarefas, objetivando a sobrevivência futura da organização.	Watson (2010)
A gestão de pessoas é uma abordagem estratégica para o gerenciamento das relações de trabalho, que enfatiza que a alavancagem das capacidades e o comprometimento das pessoas são fundamentais para o alcance de vantagens competitivas sustentáveis e a prestação de serviços públicos de qualidade superior. Isso é possível em virtude de um conjunto diferenciado de políticas, programas e práticas, inseridos em um contexto organizacional e social.	Bratton e Gold (2012)
A gestão de pessoas pode ser definida como uma abordagem estratégica, integrada e coerente, para o emprego, o desenvolvimento e o bem-estar das pessoas que trabalham em organizações.	Armstrong e Taylor (2014)
A gestão de pessoas envolve todas as decisões gerenciais no que se refere às políticas e práticas que, em conjunto, configuram a relação de emprego e visam alcançar os objetivos individuais, organizacionais e sociais.	Boselie e Brewster (2015)
A gestão de pessoas é desenvolver conhecimento que informe as organizações na concepção, implementação e avaliação de práticas de GP para influenciar positivamente os resultados organizacionais, de equipe e individuais.	Bleijenbergh, Van Mierlo e Bondarouk, (2020)
As práticas de gestão de pessoas incluem políticas para lidar com aquelas essenciais a essas áreas básicas, tais como a promoção do engajamento da força de trabalho, a avaliação, a aplicação do conhecimento e a preparação da capacidade, o treinamento dos funcionários e a retenção de pessoal, juntamente com a gestão de questões administrativas.	Singh et al. (2020)

Fonte: Elaborado pela autora, a partir de definições encontradas na literatura.

Neste contexto, o desenvolvimento desse processo, em nível organizacional, pode ser apresentado como um fluxo contínuo, iniciando-se na sua concepção e evoluindo para abordagens que enfoquem as atividades operacionais da área (departamento pessoal), as estratégias organizacionais (FREITAS; JABBOUR; SANTOS, 2011). Aliado a isso, práticas de recursos humanos incorporam uma série de atores organizacionais, constituindo um componente central do desenvolvimento organizacional (JABBOUR; RENWICK, 2018).

Como acontece com qualquer outra função organizacional, a GP deve ser capaz de desenvolver abordagens, políticas e práticas que respondam às mudanças nos ambientes sociopolíticos e econômicos, bem como às mudanças nas necessidades dos negócios (DULEBOHN; FERRIS; STODD, 1995). Aliado a isso, a atuação da GP é desempenhar um papel ativo para ajudar as organizações a atender às demandas das partes interessadas concorrentes, cuidar dos resultados financeiros triplos para alcançar não apenas financeiros, mas também sociais e ambientais, tanto para o presente quanto para o futuro (PODGORODNICHENKO, et al., 2019; EHNERT, 2009).

De fato, nas últimas décadas, pesquisas investigaram a relação entre a GP e os resultados em nível individual, como satisfação no trabalho, comprometimento, comportamento de

trabalho inovador e desempenho do funcionário, bem como resultados em nível organizacional, como produtividade, lucro, desempenho organizacional e satisfação do cliente (BEER; BOSELIE; BREWSTER, 2015; CHANG; CHEN, 2011). Com efeito, Beer et al. (2015) observaram que as organizações que pretendem tratar seus proprietários, funcionários, clientes e sociedade como partes interessadas, encontram apenas orientações limitadas na literatura atual de GP (STAHL et al., 2019).

Deste modo, as práticas de GP são o meio principal pelo qual as organizações influenciam e moldam as habilidades, o conhecimento e o comportamento de seus gestores para atingir as metas organizacionais (COLLINS; CLARK, 2003). Da mesma forma, Minbaeva (2005) afirma que a GP conduz um conjunto de práticas utilizadas por meio da facilitação do desenvolvimento de competências que são específicas da empresa, produzem relações sociais complexas e geram conhecimento organizacional para sustentar vantagem competitiva.

Neste sentido, Piwowar-Sulej (2021) enfatiza que a função da GP é definida como as atividades realizadas pelo departamento, tais como recrutamento e seleção, avaliação desenvolvimento e recompensa e evoluiu de uma função puramente administrativa para uma estratégica. Como Kaur et al. afirmam “o sucesso a longo prazo das organizações só pode ser garantido se elas adaptarem sua orientação estratégica e estrutural de acordo com as mudanças no cenário ambiental e social” (KAUR et al., 2019, p. 44).

Logo, a GP se refere aos processos, programas e técnicas de recursos humanos que são implementados dentro de uma organização (OSMAN et al., 2011), que incluem, normalmente, seleção e recrutamento, treinamento e desenvolvimento, avaliação de desempenho e remuneração e recompensa. Partindo dessa premissa, essas práticas configuram o sistema de GP e, embora sejam diferentes entre si, estão inter-relacionadas no bom funcionamento das organizações, sendo direcionadas à atração, desenvolvimento e manutenção de GP (YUSLIZA et al., 2019).

Aliado a isso, RSC e sustentabilidade (Sarvaiya; Wu, 2014) são uma das realidades às quais as organizações precisam responder para ter sucesso e manter-se competitiva. Dentro deste entendimento, a GP atua no sentido de responder às questões globais, como mudanças sociais, tecnológicas, ambientais, políticas, econômicas e demográficas (ULRICH; DULEBOHN, 2015).

Partindo desse contexto, as organizações experimentam uma pressão social crescente para se tornarem mais sustentáveis, reduzindo seu impacto no meio ambiente e na sociedade (YUSLIZA et al., 2019; LEVKIVSKA; LEVKOVYCH, 2017). Com a evolução da empresa e

consequente necessidade de estruturação da área, inicia-se a abordagem de departamento pessoal, com enfoque em atividades operacionais e execução e cumprimento de leis trabalhistas.

Dentro dessa perspectiva, autores perceberam que a GP deve estar no centro da sustentabilidade organizacional (FREITAS; JABBOUR; SANTOS, 2011; JABBOUR; SANTOS, 2008). De qualquer forma, a mudança exige uma melhor compreensão das habilidades necessárias para profissionais de GP e as ferramentas, técnicas e estruturas que oferecem o maior potencial para o avanço da teoria e prática da área (HARNEY; COLLINGS, 2021).

Em princípio, é bem aceito que a GP deve ser adaptada às mudanças contemporâneas da sociedade (AUST et al., 2018), o que inclui um grau de ajuste necessário para enfrentar a atual crise ambiental diante de questões como a perda de biodiversidade e mudanças climáticas (JABBOUR; RENWICK, 2020). De fato, “a popularidade crescente de iniciativas para abordar as preocupações mais amplas de negócios sustentáveis, pode ser parcialmente responsável pelo recente esverdeamento da prática de GP” (JACKSON et al., 2011, p. 16).

Posto isso, somente quando a GP estiver totalmente alinhada com os objetivos estratégicos das organizações, as empresas serão capazes de atingir seus objetivos (CHAUDHARY, 2019), e é importante que as organizações tenham uma força de trabalho talentosa com as habilidades necessárias para lidar com as complexas tensões e paradoxos (HAHN et al., 2017). que estão no centro da gestão da sustentabilidade organizacional.

### **2.1.2 O lado “verde” da gestão de pessoas**

Nas últimas duas décadas, o debate sobre sustentabilidade e da consciência ambiental levou profissionais e acadêmicos a abordar a questão da GP como uma ferramenta estratégica para tornar uma organização mais “verde” e, por sua vez, a economia e a sociedade em geral (BENEVENE; BUONOMO; WEST, 2021). Nesta perspectiva, organizações estão adotando ações corporativas socialmente responsáveis no alcance de provocar resultados sustentáveis em seus modelos de negócios (FIANDRINO et al., 2019), e ao mesmo tempo, cumprir sua função como parte de um sistema mais amplo da sociedade (VOEGTLIN; GREENWOOD, 2016).

A “onda verde” (Esty; Winston, 2009) nas sociedades junto com a enorme transformação estrutural nos negócios, elevou a atuação da GP na criação de melhores oportunidades, especialmente em empresas com visão de longo prazo e estratégias corporativas (AMRUTHA; GEETHA, 2019). A partir da década de 1990, tendo em vista a crescente

conscientização e importância de tornar as funções da GP mais verde, estudos sobre “ecologização” nas organizações se intensificaram (WEHRMEYER, 1996; HALE, 1995).

Ao integrar a GP à sustentabilidade organizacional, é necessário formular práticas estimulando, assim, às estratégias econômicas, sociais e ambientais da organização (JABBOUR; SANTOS, 2008). Posteriormente à gestão estratégica de recursos humanos, o aumento da preocupação com a GP e a proteção ambiental desencadearam a evolução da “*Green Human Resource Management*” (GHRM) na sua tradução “Gestão de Pessoas Verde”, como um campo separado (REHWICK et al., 2013), tanto em termos teóricos quanto perspectivas práticas (AMRUTHA; GEETHA, 2019; SHAH, 2019; ARULRAJAH; OPATHA; NAWARATNE, 2016), com o objetivo de melhorar o desempenho organizacional, o engajamento e o compromisso com o meio ambiente (SIYAMBALAPITIYA; ZHANG; LIU, 2018).

Wehrmeyer (1996) conduziu o trabalho pioneiro sobre GPV em seu livro “*Greening People*”, já os autores Daily e Huang (2001) especificaram que o apoio da GP era vital para a implementação da gestão verde. A partir disso, sob o amplo entendimento de que a GP contribui para as organizações sustentáveis (JABBOUR; SANTOS, 2008), surgiu a necessidade de expor estratégias organizacionais consideradas vitais para organizações (GHOLAMI et al., 2016).

O desenvolvimento da gestão verde ocorreu como resultado da implementação de práticas de gestão ambiental que ofereceram diversos benefícios às organizações (SHAH, 2019). Essa temática cobre vários tópicos relacionados, como GP sustentável (EHNERT, 2009), GP socialmente responsável (COHEN, 2012), GP verde (JACKSON et al., 2011; JACKSON; SEO, 2010; JABBOUR; SANTOS, 2008; REHWICK et al., 2008, 2013, 2016), e gestão ambiental estratégica (EGRI; HORNAL, 2002).

A partir da introdução das certificações ISO nas organizações, alguns estudiosos buscaram abranger suas pesquisas sobre sistemas de gestão ambiental (JABBOUR; JABBOUR, 2016; CHAN, 2011; JABBOUR; SANTOS, 2008), sendo o primeiro trabalho a abordar esta perspectiva foi dos autores Jackson et al. (2011), ao unir de forma decisiva as áreas de pesquisa de gestão de pessoas e gestão ambiental. Neste mesmo entendimento, Jabbour (2011) e Renwick et al. (2013) defendem a GPV como sendo um conjunto de diretrizes e iniciativas que inspiram comportamentos com foco ambiental no ambiente interno, utilizando a criatividade para alcançar resultados verdes, ajudando assim a causa global para gerar sustentabilidade (ROSCOE et al., 2019).

Semelhante a esta definição, Sheopuri e Sheopuri (2015) sugerem que GPV é o “uso de políticas de GP para promover o uso sustentável de recursos dentro das organizações e, de forma

mais geral, promove a causa da sustentabilidade ambiental” (p. 13). Como consequência, apresenta-se um resumo das principais definições acerca do conceito de GPV, fornecidas na literatura e ilustrado no Quadro 2.

Quadro 2 – Desenvolvimento das definições do conceito de GPV

Referências	Definições
Renwick et al. (2008)	Gestão de pessoas que integra os aspectos da gestão ambiental corporativa.
Jabbour et al. (2009)	Incorporar aspectos de "ecologização" nas dimensões funcionais das práticas de gestão de recursos humanos, que consistem na descrição e análise do trabalho, seleção e recrutamento, treinamento e desenvolvimento e avaliação de desempenho e recompensas.
Jabbour (2011)	O ato de “tornar mais verde” as práticas de recursos humanos em termos das dimensões funcionais e competitivas de GP.
Renwick et al. (2013)	A GPV como um conceito que envolve todas as atividades organizacionais que se relacionam com o desenvolvimento, manutenção e implementação de um sistema que visa incentivar e desenvolver colaboradores “verdes”
Jabbour (2013)	A GPV é baseada no alinhamento das práticas típicas de gestão de recursos humanos com os objetivos ambientais da organização.
Arulrajah; Opatha; Nawaratne (2016, p. 104)	“GPV se refere a todas as atividades envolvidas no desenvolvimento, implantação e manutenção contínua de um sistema que visa tornar os funcionários de uma organização verdes. É o lado da GP que se preocupa em transformar funcionários normais em funcionários verdes, de modo a atingir os objetivos ambientais da organização e, finalmente, fazer uma contribuição significativa em prol da sustentabilidade”.
Rani e Mishra (2014)	GPV é o processo de utilizar a interface de cada trabalhador de forma a incentivar e manter exercícios corporativos práticos, além de criar consciência.
Sheopuri e Sheopuri (2015, p. 13)	GPV é o “uso de políticas para promover o uso sustentável de recursos dentro das organizações empresariais e, de forma mais geral, promove a causa da sustentabilidade ambiental”.
Haddock-Millar et al. (2016)	GPV está preocupado com o alinhamento sistêmico e planejado de práticas típicas de gestão de recursos humanos com os objetivos ambientais da organização.
Masri e Jaaron (2017, p. 1)	GPV refere-se ao uso de práticas para reforçar práticas ambientalmente sustentáveis e aumentar o comprometimento do funcionário com as questões de sustentabilidade ambiental”.
Ren et al. (2017, p. 10)	“A GPV pode ser definida como um fenômeno relevante para a compreensão das relações entre as atividades organizacionais que impactam o ambiente natural e o design, evolução, implementação e influência dos sistemas de GP”.
Gupta (2018)	A GPV utiliza todos os pontos de contato dos colaboradores, dentro ou fora da empresa, para promover práticas sustentáveis e aumentar seu compromisso com a sustentabilidade.
Pham et al. (2019)	A GPV é vista como uma tendência atual de pesquisa capaz de contribuir para as estratégias de desenvolvimento sustentável das organizações, uma vez que pode melhorar tanto a sustentabilidade quanto a competitividade por meio do envolvimento organizacional e individual dos colaboradores.
Kim et al. (2019, p. 84)	“A GPV inclui a comunicação da alta administração da política ambiental, plano e outras informações pertinentes aos funcionários, treinando os funcionários para entender novas práticas ambientais, capacitando os

	funcionários a se envolverem em atividades ambientais e dando recompensas que podem estimular os funcionários a serem ambientalmente responsáveis”.
Shah (2019)	A GPV é definida como a incorporação de elementos de gestão ecológica na concepção de cargos, pessoal, treinamento e desenvolvimento, motivação e funções de manutenção da GP para melhorar o comportamento pró-ambiental dos funcionários, atender às expectativas dos funcionários, e atingir os objetivos organizacionais.
Yusoff et al. (2020)	A GPV inclui “recrutamento e seleção verde”, “treinamento verde”, “avaliação de desempenho verde” e “compensação verde”, estratégias importantes que melhoram o desempenho ambiental de uma organização.
Ahmed et al. (2021)	A GPV é definida como “a aspiração de uma organização de projetar e implementar um sistema de gestão de recursos humanos que ofereça suporte a uma abordagem proativa e positiva para abordar as questões ambientais”.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de definições encontradas na literatura.

Oliveira e Serra (2010) através da estratégia de estudo de caso, investigaram duas empresas industriais paulistas com o objetivo de verificar a contribuição da área de gestão de pessoas para implantação de sistemas de gestão ambiental ISO. Jackson e Seo (2010) apresentam alguns fatores que podem inibir o surgimento da GPV, como a apatia, complexidade, terminologia e carreirismo, e sob o aspecto da sustentabilidade, Dutta (2012) argumenta que a GPV consiste no uso de práticas para promoção do uso sustentável dos recursos ambientais da organização.

Com base na literatura existente, a implementação da GPV nas empresas inclui recrutamento e seleção, treinamento, avaliação de desempenho, recompensas e reconhecimento (SINGH et al., 2020; GUERCI et al., 2016). Logo, tornar as pessoas mais verdes envolve um conjunto de políticas e práticas de proteção da força de trabalho organizacional para preservar o capital de conhecimento abundante por meio das melhores formas econômicas, sociais e ambientais (TANG et al., 2018; MASRI; JAARON, 2017).

Mais especificamente, as empresas podem usar a GPV como uma forma de responder às pressões das partes interessadas sobre as questões ambientais e, conseqüentemente, desenvolver os resultados ambientais da empresa. Essa suposição se encaixa com uma série de contribuições teóricas recentes (Jackson et al., 2014) e contribuições empíricas (Guerci et al., 2016) que ampliaram o escopo da pesquisa de GP, indo além das fronteiras organizacionais para explorar as pressões externas que moldam o sistema de GP de uma empresa.

Shah (2019) que argumenta que GPV é tem como propósito a incorporação de elementos de gestão verde na concepção do trabalho, treinamento e desenvolvimento, motivação e funções de manutenção da GP para melhorar o comportamento pró-ambiental dos funcionários, atender às expectativas dos *stakeholders* e atingir os objetivos organizacionais. Dessa forma, a necessidade de programas de proteção e preservação ambiental tem levado as organizações a

buscar pessoal com valores verdes que possam contribuir para a criação de uma força de trabalho voltada para o meio ambiente (BOWEN et al., 2018; RENWICK et al., 2013), reduzindo as consequências prejudiciais ao meio ambiente e contribuindo com as demandas sociais (FREITAS et al., 2020).

### **2.1.3 Teoria da *Ability-Motivation-Opportunity* (AMO)**

As origens da teoria *Ability-Motivation-Opportunity* (AMO), ou seja, habilidade-motivação-oportunidade - residem na perspectiva da psicologia industrial, que propôs que o desempenho era uma função das habilidades dos funcionários para realizar (A) (Lawshe, 1945) e na perspectiva da psicologia social, segundo a qual o desempenho também dependia motivação do funcionário (M), e posteriormente, estudiosos adicionaram a variável “oportunidade” (O) (APPELBAUM et al., 2000; BLUMBERG; PRINGLE, 1982).

Tal perspectiva (Boxall, 2003; Appelbaum et al., 2000) foi originalmente desenvolvida para explicar a ligação GP e desempenho, propondo que as práticas de GP melhoraram o desempenho quando contribuem para as habilidades dos funcionários (por exemplo, treinamento), motivação (por exemplo, incentivos) e oportunidades (por exemplo, autonomia no trabalho) (VAN WAHEYENBERG; DECRAMER, 2018). Estudos empíricos observaram uma ligação positiva entre esses fatores AMO e o esforço discricionário dos funcionários (MARIN-GARCIA; TOMAS, 2016), identificando três determinantes fundamentais no desempenho de um determinado indivíduo (um funcionário ou gerente) ou organização (uma empresa ou um estado), quais sejam, a habilidade, a motivação e a oportunidade (CHAI; BAUDELAIRE, 2015).

Esta abordagem tem sido utilizada em vários estudos organizacionais, incluindo empreendedorismo (DAVIDSON, 1991), tomada de decisão no nível da empresa (WU et al., 2004), marketing (CLARK et al., 2005), comportamento na pesquisa de sistemas de informação (HUGHES, 2007) e gestão do conhecimento (SIEMSEN et al., 2008). Na área de GP, a abordagem teórica AMO foi abordado por pesquisadores em diferentes assuntos, como GP verde e cooperação ambiental (YU; CHAVEZ; FENG; WONG; FYNES, 2020), práticas de GP e desempenho organizacional (BOUWMANS; RUNHAAR; WESSELINK; MULDER, 2017), motivação de funcionários, práticas de GP, desempenho organizacional e gestão do conhecimento (KLOPOTAN; MJEDA; KUREČIĆ, 2018), práticas de GP e proatividade de funcionários (LEE; PAK; KIM; LI, 2016), criatividade de funcionários (MIAO; CAO, 2019),

práticas de GP de alto envolvimento, motivação e criatividade dos funcionários (SHIN; JEONG; BAE, 2016).

Para tanto, neste estudo, concentra-se a GPV que visa desenvolver a habilidade, motivação e oportunidade dos indivíduos (Renwick et al., 2013; Jackson et al., 2011) com o intuito de incorporar a sustentabilidade nas organizações por meio do alinhamento de práticas. Diante disso, Bos-Nehles, Van Riemsdijk e Kees Looise (2013) apontam os efeitos moderadores que surgem através da combinação de habilidade, motivação e oportunidade contribuem para maior impacto na implementação ou adoção de práticas de GPV.

Conforme identificado, os departamentos de GP desempenham um papel importante no “esverdeamento” das políticas e práticas de processos internos, como recrutamento e seleção, treinamento, gestão de desempenho, recompensa e envolvimento que visam construir valores verdes, bem como conhecimento e habilidades relacionadas a atividades verdes (TANG et al., 2017; RENWICK et al., 2013). Logo, a GPV e os resultados sustentáveis resultantes podem ser melhor compreendidos à luz da teoria da Habilidade-Motivação-Oportunidade (AMO), que é a teoria dominante para a compreensão do impacto das práticas de GP em estudos empíricos (BOSELIE; BREWSTER, 2015).

Aliado a isso, práticas organizacionais de GPV geram resultados verdes de acordo com a AMO (ANWAR et al., 2020; AMRUTHA; GEETHA, 2019; RAYNER; MORGAN, 2018), por meio de estratégias verdes competitivas que criam modelos de negócios sustentáveis. Corroborando, utilizando a ótica da AMO, estudiosos investigaram GPV em vários setores (SINGH et al., 2020; YU et al., 2020; PHAM et al., 2019; RAGAS et al., 2017; PINZONE et al., 2016).<sup>2</sup>

Do ponto de vista teórico, a GPV foi abordada de várias perspectivas, como a teoria institucional (SCOTT, 1987; DIMAGGIO; POWELL, 1983), a teoria dos *stakeholders* (FREEMAN, 1984), a teoria do paradoxo (POOLE; VAN DE VEN, 1989) e uma visão baseada em recursos (WERNERFELT, 1984). Entretanto, para abordar a GPV, a teoria AMO no nível organizacional é a que mais contribui como modelo conceitual e multidimensional para esclarecer as estratégias e implicações das funções de GP que promovem competências organizacionais (AMRUTHA; GEETHA, 2019; TANG et al., 2018; GHOLAMI et al., 2016; GUERCI et al., 2016; RENWICK et al., 2013).

Portanto, o presente estudo baseia-se nos argumentos da teoria AMO, tem como base o aspecto de “Habilidade” como composto de recrutamento e treinamento verdes, “Motivação” que inclui a gestão de desempenho e sistema de recompensa verde, e o aspecto de

“Oportunidade” ao incorporar envolvimento e empoderamento verdes (MUISYO; QIN, 2020; YU et al., 2019; RENWICK et al., 2016; JABBOUR et al., 2013).

Seguindo o trabalho de Renwick et al. (2013), a teoria busca identificar as principais práticas de GPV que afetam o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade. À vista disso, os gestores têm melhor desempenho quando têm as habilidades e a motivação, e quando seu ambiente de trabalho oferece oportunidades de participação (BOSELIE; BREWSTER, 2015; APPELBAUM et al., 2000).

Partindo deste entendimento, tal abordagem consiste nos seguintes aspectos: (1) o desenvolvimento de habilidades verdes (recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento, (2) a motivação para atividades verdes (gestão/avaliação de desempenho; sistema de pagamento e recompensa), e (3) a criação de oportunidades verdes (envolvimento verde, clima/cultura de apoio) (TANG et al., 2018; MASRI; JAARON, 2017; GUERCI et al., 2016; PINZONE et al., 2016).

Ao adotar as práticas de GPV, a organização passa uma mensagem clara aos dos gerentes de linha que, ao implementar a GPV a organização está comprometida com a causa social verde, além de quaisquer benefícios econômicos (YU et al., 2019). Em suma, a perspectiva teórica AMO juntamente com as práticas de GPV influenciam o desempenho em relação à habilidade, motivação e oportunidade (PHAM et al., 2019; RENWICK et al., 2013; APPELBAUM et al., 2000).

Tal abordagem fornece uma explicação abrangente e coerente das contribuições da GP para a sustentabilidade (Yu et al., 2019) e, portanto, as práticas de GPV projetadas para aumentar essas variáveis (habilidade, motivação e oportunidade) podem moldar e melhorar os comportamentos dos gestores na implementação ou adoção de práticas (PHAM et al., 2019). Ao estender a teoria AMO e estudos anteriores (PHAM et al., 2019; MASRI; JAARON, 2017), os autores aplicam três componentes “verdes” - treinamento, gestão de desempenho e envolvimento do funcionário - para medir a GPV.

Neste contexto, a GPV contribui para a sustentabilidade organizacional ao desenvolver a “Habilidade” (A) verde, atraindo, selecionando e aprimorando; “Motivação” (M) verde por meio do incentivo ao comprometimento por meio de iniciativas verdes; fornecer “Oportunidades” (O) para que os gerentes se envolvam em iniciativas verdes (RENEWICK et al., 2013), e desenvolver competências a fim de saber agir, assumir responsabilidades e ter iniciativa. Diante disso, estudos existentes que examinaram o papel desempenhado pelas práticas de GP sugerem que as empresas que promovem as práticas verdes melhoram seu desempenho, particularmente aquelas que operam em mercados globais.

Neste sentido, as práticas de GPV são capazes de aprimorar as habilidades a partir do recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento (AKHTAR; DING; GE, 2008), aumentar a motivação quando possuem compensação, desenvolvimento de carreira e melhoria de desempenho (BATT; COLVIN, 2011), gerando assim oportunidades por meio de capacitação, engajamento, *networking* e comprometimento dos indivíduos (Ulucak; Khan, 2020).

Tornar as práticas tradicionais de GP mais verdes agregaria valor ao campo da sustentabilidade (Shah, 2019) e contribui com benefícios sociais para a sociedade e para os *stakeholders*. Portanto, neste estudo, serão utilizados esses três componentes Habilidade Verde, Motivação Verde e Oportunidade Verde, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Ability-Motivation-Opportunity (AMO)

Habilidade Verde		Motivação Verde		Oportunidade Verde	
Prática	Descrição	Prática	Descrição	Prática	Descrição
<b>Design de trabalho</b>	Determinar funções e responsabilidades do trabalho relacionadas à gestão verde.	<b>Gestão de desempenho</b>	Avaliar o desempenho dos funcionários em relação ao cumprimento de suas metas verdes, auxiliando a desenvolver e implementar indicadores de desempenho e sistemas de avaliação para toda a empresa.	<b>Saúde e segurança</b>	Proporcionar iniciativas e programas para diminuir o estresse e doenças de funcionários, criando assim um ambiente verde de trabalho melhor e saudável.
<b>Recrutamento e seleção</b>	Selecionar e contratar funcionários dispostos a se engajar em atividades verdes, com base em critérios que podem criar e manter uma organização proativa apoiando e entendendo a cultura verde da organização e, ao mesmo tempo, compartilhando seus valores verdes.	<b>Gestão de recompensa</b>	Oferecer um sistema estruturado de forma a gerar iniciativas verdes, bem como verificar os comportamentos dos funcionários, seja ele financeiro ou não, motivando os funcionários para ponderarem questões verdes constantemente em suas atividades.	<b>Relações de trabalho</b>	Envolver os colaboradores abrange cinco elementos, a saber: ambiente de aprendizagem verde, visão verde, envolvimento verde inspirador, comunicação e apoio a práticas verdes.
<b>Treinamento e Desenvolvimento</b>	Programas de treinamento e educação para incorporar práticas verdes mostrar valores verdes com o objetivo de atualizar funcionários sobre mudanças iniciais, novos critérios de desempenho e competências.				

Fonte: Elaborada pela autora, a partir de Shah (2019).

Com base nos argumentos apresentados anteriormente, neste estudo serão utilizadas as medidas analisadas e coletadas por Shah (2019), medindo várias dimensões do GPV a partir de estudos anteriores conduzidos por diversos autores. Tais práticas são discutidas à luz da abordagem AMO seguindo o trabalho de Renwick et al. (2013), que tem por objetivo fornecer um aporte sobre como as organizações podem transformar as práticas de GPV em iniciativas que apoiem o desenvolvimento de competências organizacionais. Na seção seguinte, apresenta-se as práticas que estão inseridas em cada dimensão da AMO.

#### 2.1.3.1 Habilidades Verdes (A)

A habilidade verde postula que um indivíduo tem um bom desempenho quando possui as habilidades necessárias no seu local de trabalho (AKHTAR; KHAN; ATLAS; IRFAN, 2022). A partir do desenvolvimento de habilidades verdes, as organizações buscam identificar e aplicar competências no ambiente interno (SHOAIB et al., 2021; BOXALL, 2003; APPELBAUM et al., 2000). Conforme Szulc, Davies, Tomczak e McGregor (2021), as habilidades relacionam-se com as competências dos indivíduos, os conhecimentos relevantes para a ocupação nos processos de trabalho, bem como a eficácia nas interações sociais.

Pesquisas anteriores definem habilidade verde como as competências e proficiências que um indivíduo possui para realizar uma tarefa específica (MORALES-SÁNCHEZ; PASAMAR, 2020). Ou seja, a GPV desenvolve políticas para melhorar habilidades a partir do recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento. Neste sentido, algumas práticas de GPV são fundamentais para desenvolver as habilidades dos colaboradores, destacadas neste estudo como sendo design de trabalho, recrutamento/seleção e treinamento/desenvolvimento (SHAH, 2019; TANG et al., 2018; RENWICK et al., 2013, BOXALL, 2003; APPELBAUM et al., 2000). Com base nisso, a seguir são descritas práticas de GPV que desenvolvem habilidades verdes.

##### 2.1.3.1.1 *Design de Trabalho Verde*

A análise e descrição do trabalho é o processo que determina os deveres e responsabilidades do cargo, bem como especifica as características de um indivíduo para uma determinada posição organizacional (WEHRMEYER, 1996). Portanto, é essencial

para o recrutamento verde eficaz que a descrição do trabalho e as especificações deste estejam relacionadas ao meio ambiente, funções esperadas, deveres e outros requisitos técnicos de forma adequada (SHAH, 2019; RENWICK et. Al, 2013).

Ainda, não apenas as organizações procuram funcionários verdes (Gully et al., 2013) mas também os candidatos procuram empresas mais verdes (DAGILIŪTĖ et al., 2018), sendo que, as pessoas escolhem organizações que lhes ofereçam cultura e valores verdes no trabalho, com base na percepção de que tais empresas proporcionariam segurança no emprego, melhores perspectivas de carreira e sustentabilidade a longo prazo (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

#### *2.1.3.1.2 Recrutamento e Seleção Verde*

A GPV visa aprimorar as habilidades dos funcionários implementando um conjunto de práticas como seleção rigorosa e métodos de recrutamento, que trazem novas habilidades necessárias para executar as tarefas necessárias e que influenciam diretamente ao desempenho dos funcionários (DASÍ; PEDERSEN; BARAKAT; ALVES, 2021). Neste entendimento, corroboram Jabbour, Santos e Nagano (2009), mencionando que as atividades de recrutamento apontam a busca das organizações por candidatos comprometidos com o meio ambiente, já a seleção de pessoal comprometido e sensibilizado para a causa ambiental, com grande potencial de contribuição para a gestão ambiental da empresa, ou seja, as organizações precisam se concentrar na seleção e contratação de funcionários que apoiem e tenha interesse no meio ambiente (RENWICK et al., 2013).

Diante disso, recrutamento e seleção verde garantem que os novos selecionados entendam a cultura verde da organização e compartilhem seus valores ambientais (JACKSON; SEO, 2010), extraíndo o conhecimento, os valores e as crenças ambientais do candidato. Frente a isso, tem-se algumas ferramentas de seleção que podem ser empregadas para confirmar se os ocupantes de cargos têm consciência verde e são otimistas em relação às questões verdes (SHAH, 2019), bem como à marca e a reputação do empregador verde associados à gestão que pode ser desenvolvida por meio da GPV.

Nessa conjectura, a prática de recrutamento com base em critérios ambientais pode criar e manter uma organização ambientalmente proativa por meio da contratação de funcionários dispostos a se engajar em atividades verdes (RENWICK et al., 2013). Pesquisas anteriores mostraram que a competitividade de uma empresa se manifesta em

um conjunto de práticas que incluem o recrutamento de funcionários com consciência verde, a internalização de processos únicos que selecionam e avaliam a coerência e o compromisso do candidato com o meio ambiente (SAEED et al., 2019; TANG et al., 2018). Em suma, o recrutamento e a seleção envolvem uma consciência verde por meio de testes destinados a garantir que os funcionários tenham uma atitude positiva em relação às questões ambientais, complementada por questões relacionadas a crenças, valores e conhecimentos verdes.

#### *2.1.3.1.3 Treinamento e Desenvolvimento Verde*

Considera-se que a habilidade está correlacionada com o nível de formação dos colaboradores, logo o papel do treinamento é fornecer aos funcionários os conhecimentos, valores e atitudes corretos para atingir os objetivos ambientais da organização (PHAM et al., 2019). Johnson et al. (2020) argumentam que as organizações podem considerar iniciativas de treinamento e desenvolvimento para apoiar as habilidades, por exemplo, treinamento de habilidades interpessoais no trabalho, treinadores de habilidades fornecendo suporte individualizado ou de equipe que fornecem assistência com tarefas diárias e gerenciamento de carga de trabalho.

Dessa forma, a importância do treinamento e desenvolvimento no aprimoramento das competências dos funcionários e no desempenho organizacional é defendida por vários autores (OTOO, 2020; PHAM et al., 2019; BOXALL et al., 2019; RENWICK et al., 2013; JABBOUR; SANTOS; NAGANO, 2009; APPELBAUM et al., 2000). Neste sentido, tais atividades são consideradas uma das estratégias mais eficazes para o desenvolvimento da GP visando desenvolver e criar consciência e novas habilidades para analisar problemas ambientais enfrentados por fornecedores e clientes no ambiente que a organização opera (RENWICK et al., 2013), bem como com outros *stakeholders* envolvidos. Logo, o treinamento verde indica um esquema de acontecimentos que estimula os trabalhadores a adquirir habilidades de proteção verde e prestar atenção às preocupações ambientais (SHAH, 2019).

De acordo com Otoo (2020), treinamento refere-se a esforços sistemáticos destinados a fornecer aos funcionários os conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para realizar uma determinada tarefa ou trabalho (FREITAS et al., 2020). A retenção de força de trabalho de alto desempenho com valores verdes requer treinamento e educação específica (TEIXEIRA et al., 2016), conseqüentemente o

treinamento e o desenvolvimento verdes melhoram a cultura ética de uma organização (GUERCI et al., 2016), aumentam o engajamento e o comprometimento dos funcionários com sua organização, contribuindo assim para a RSC (Amrutha; Geetha, 2019) e sustentabilidade (CHEEMA; JAVED, 2017).

Para comprimir com tais metas, oficinas e seminários de conscientização ambiental constituem as principais iniciativas verdes em organizações para a criação de força de trabalho sensível ao meio ambiente, eficiente em termos de recursos e socialmente responsável (ULUS; HATIPOGLU, 2016), mas os efeitos reais de tais programas ainda permanecem pouco explorados (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

#### 2.1.3.2 Motivação Verde (M)

Com base na teoria AMO, as práticas de GPV como recompensas e gerenciamento de desempenho, avaliações, incentivos e segurança no emprego são consideradas estratégias motivadoras que ajudam a melhorar o desempenho organizacional e, ao mesmo tempo, incentivam os funcionários a realizar seu trabalho (RIZVI; GARG, 2021). Dito isso, a motivação verde está relacionada à disposição de um indivíduo em usar suas habilidades de maneira produtiva (SZULC et al., 2021), direcionando os esforços dos funcionários para o cumprimento das metas organizacionais e fornece incentivos necessários que geram maior níveis de motivação de trabalho.

Meyer e Smith (2000) acreditam que quando uma organização adota práticas como empoderamento, provisão de incentivos e recompensas adequadas e participação nos lucros, os funcionários se sentem valorizados em sua organização e, conseqüentemente, se apegam emocionalmente ao seu local de trabalho. As práticas de GPV que aumentam a motivação incluem avaliação de desempenho, remuneração, incentivos, benefícios, promoção e desenvolvimento profissional e segurança no trabalho (JIANG et al., 2012).

Da mesma forma, Kehoe e Wright (2013) consideram as práticas de aumento da motivação recompensas baseadas em resultados de desempenho individual e de grupo, mecanismos formais de avaliação de desempenho e sistemas de promoção baseados em mérito. De acordo com Morales-Sánchez e Pasamar (2020) definem motivação como sendo o grau em que um indivíduo deseja e escolhe se envolver em certos comportamentos específicos.

Partindo desse entendimento, estratégias e práticas de GPV como avaliação de desempenho verde e gestão de recompensa verde ajudam a motivar os funcionários a trabalhar para a sustentabilidade das organizações (MUISYO; QIN, 2020; SHAH, 2019; RENWICK et al., 2013). A partir disso, a seguir são descritas práticas de GPV que podem motivar os funcionários.

#### 2.2.1.2.1 *Gestão de Desempenho Verde*

A gestão de desempenho para atividades verdes ajuda a desenvolver um sentimento de pertencimento e satisfação entre os funcionários (SHAH, 2019), criando uma força de trabalho de alto desempenho (AMRUTHA; GEETHA, 2019). Neste sentido, o *feedback* sobre o desempenho ajuda a deter atitudes indesejáveis e aumentar o engajamento e a responsabilidade com o meio ambiente (GOVINDARAJULU; DAILY, 2004).

Jabbour, Santos e Nagano (2009) argumentam que a gestão de desempenho fornece um *feedback* sobre o desempenho ambiental do funcionário, para fins de inibição de comportamentos não desejados ou reforço de comportamentos louváveis. Destarte, Tang et al. (2018) relataram que a gestão de desempenho é composta de quatro elementos: desenvolvimento de objetivos verdes, criação de indicadores verdes, avaliação dos resultados verdes dos membros e exercício de desvantagens (SHAH, 2019), estes podem levar à satisfação do funcionário, melhor criatividade e inovação, reduzindo as consequências negativas no ecossistema ao aderir aos requisitos de RSC (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

Aliado a isso, tal prática indica que a organização pode orientar os gerentes e funcionários no alinhamento de seu comportamento com os objetivos verdes da empresa (PHAM et al., 2019). Durante as avaliações de desempenho, os gerentes envolvem a equipe na realização de metas verdes e fazem um *brainstorm* sobre ideias para reduzir o desperdício e melhorar o desempenho (MUISYO; QIN, 2020; RENWICK et al., 2013).

Na mesma linha, vários autores enfatizam que estratégias integradas de GPV e desempenho têm impacto importante no comprometimento e na atitude da força de trabalho verde (OTOO, 2020). Portanto, as práticas de gestão de desempenho equilibram as metas econômicas de uma organização com as metas socioambientais, e ao mesmo tempo beneficia as partes interessadas com vantagens competitivas únicas sustentadas

(AMRUTHA; GEETHA, 2019), por meio da capacitação e do bem-estar dos funcionários.

#### 2.2.1.2.2 *Gestão de Recompensa Verde*

A partir do sistema de recompensa e reconhecimento verde, a organização ajuda a criar, manter e motivar os funcionários para um bom desempenho e reconhece a necessidade de proteção do meio ambiente (MUISYO; QIN, 2020). Partindo desta lógica, a recompensa, seja ela financeira ou não financeira, motiva os funcionários para ponderarem as questões verdes constantemente em suas atividades (JABBOUR et al., 2009).

Embora as recompensas verdes aumentem o engajamento dos funcionários (RAMUS; STEGER, 2000), não há evidências adequadas para mostrar que os benefícios de remuneração indireta direcionados a iniciativas de sustentabilidade atraem o comprometimento e a atenção da alta administração para tais atividades (AMRUTHA; GEETHA, 2019). Neste sentido, a equipe deve ser recompensada quando mostra a capacidade de apreciar e desenvolver uma cultura “amiga” do ambiente (MUISYO; QIN, 2020; PHAM et al., 2019).

Vários estudos mostraram que as organizações podem obter um desempenho ambiental positivo, oferecendo vários tipos de recompensas, como cartas de elogio, promoção, ganhos de carreira, saltos, dinheiro, presentes entre outros (MUISYO; QIN, 2020; ARULRAJAH; OPATHA; NAWARATNE, 2016). Portanto, uma comunicação mais aberta e o incentivo à prática verde dos gerentes e funcionários são necessários para que as organizações com visão de futuro (YIN et al., 2019; AMRUTHA; GEETHA, 2019; DAILY; HUANG, 2001), promovam o empoderamento dos indivíduos.

#### 2.2.1.3 Oportunidades Verdes (O)

O terceiro, e último, componente da AMO é a oportunidade verde, que representa as perspectivas abertas para que os funcionários contribuam para o sucesso das organizações e inclui práticas como compartilhamento de informações, tarefas flexíveis, equipes de trabalho e participação na tomada de decisões (KUNDU; GAHLAWAT, 2016; JIANG et al., 2012; GARDNER; WRIGHT; MOYNIHAN, 2011). As práticas de GPV projetadas para melhorar as oportunidades (práticas de aprimoramento de oportunidades)

são processos formais de participação, esforços regulares de comunicação e compartilhamento de informações e autonomia na tomada de decisões relacionadas ao trabalho (KEHOE; WRIGHT, 2013).

Uma organização deve fornecer uma plataforma apropriada para que seus funcionários se envolvam em atividades verdes, para que os funcionários possam ter algum grau de discricão ao lidar com questões ambientais, isso inspiraria os funcionários a contribuir para os objetivos organizacionais verdes (RENEWICK et al., 2013). Dito isso, por meio da participação dos funcionários em iniciativas verdes, as organizações devem oferecer a oportunidade de os gerentes serem proativos na elaboração de atividades destinadas a aumentar os comportamentos verdes das suas equipes, a partir de algumas atividades que, na prática, podem fornecer oportunidades, destacadas neste estudo: saúde e segurança e relações no trabalho (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

Aliado a isso, quando os gerentes de GP desenvolvem novas oportunidades para os funcionários contribuírem, mais ideias e soluções podem ser geradas para resolver os problemas ambientais de fornecedores e clientes (RENEWICK et al., 2013; DAILY; HUANG, 2001), com isso, as organizações podem fornecer ainda mais oportunidades verdes, envolvendo os funcionários no planejamento verde, aproveitando seu conhecimento e permitindo-lhes assumir funções básicas de liderança. Com base nisso, a seguir são descritas práticas de GPV que oferecem oportunidades verdes.

#### *2.2.1.3.1 Saúde e Segurança Verde*

Nesta lógica, Shah (2019) argumenta que as empresas constantemente dedicam recursos para fazer várias iniciativas relacionadas ao meio ambiente para diminuir o estresse do trabalhador e as doenças relacionadas ao trabalho instigadas por um ambiente de trabalho prejudicial. Desta forma, equipes verdes incentivam os membros da organização a praticar atividades verdes de forma rotineira (LAPINA et al., 2014), criando, assim, um ambiente de trabalho melhor e saudável, e ainda, maioria dos colaboradores prefere locais de trabalho saudáveis e seguros, o que garante segurança e satisfação no trabalho (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

### *2.2.1.3.2 Relações de Trabalho Verde*

Aliado a isso, oferecer oportunidades verdes por meio do envolvimento dos gerentes incentiva os colaboradores a participar e iniciar novas ideias para práticas verdes (PHAM et al., 2019; MASRI; JAARON, 2017), e os apoia a implementar as metas sustentáveis da organização. Deste modo, a dedicação da organização, a autonomia individual, o reconhecimento e a recompensa foram fatores importantes para promover práticas eficientes de gestão verde (GOVINDARAJULU; DAILY, 2004).

Partindo deste contexto, a satisfação verde cria um senso de realização em relação às atividades verdes diárias no local de trabalho e, ao mesmo tempo, desenvolve equipes verdes e inspiram funcionários a contribuir ativamente para os esforços proativos de prevenção da poluição, mudanças climáticas, entre outros (KIM et al., 2019; PHAM et al., 2019; GOVINDARAJULU; DAILY, 2004).

As práticas, portanto, tendem a criar funcionários verdes que entendem os valores verdes de sua organização, aderindo aos requisitos de RSC (AMRUTHA; GEETHA, 2019; RAYNER; MORGAN, 2018), e conseqüentemente, os indivíduos podem desenvolver seus comportamentos e consciência verdes. Partindo desta perspectiva, levou-se à conclusão de que nenhuma organização pode se tornar verde onde suas equipes não têm competências e capacidades verdes (JABBOUR, 2015), o que chamou atenção e interesse na GPV.

### **2.1.4 Instrumentos de medidas para Gestão de Pessoas Verde**

Vários estudos tentaram determinar os fatores que influenciam a adoção da gestão de GPV. Com base na análise, os estudos anteriores focaram apenas os determinantes no nível organizacional, sendo um pequeno número de estudos utilizou um construto formativo para GPV (REN et al., 2021). Neste contexto, parece haver uma ampla gama de medidas usadas para medir a GPV.

Uma medida inicialmente foi proposta por Jabbour et al. (2010), que inclui uma gama mais ampla de dimensões, além das funções tradicionais de recrutamento, seleção, treinamento, gerenciamento de desempenho e sistema de recompensas da GP. Essa escala também avalia a cultura corporativa e a abordagem da gestão às preocupações ambientais, incluindo processos de grupo, envolvimento dos funcionários e uma avaliação de quão evoluída está a gestão ambiental em uma organização, isso forneceria uma compreensão

muito mais profunda das questões de nível organizacional, sendo adotada total ou parcialmente por três estudos (SHOAIB et al., 2021; YUSOFF et al., 2020; YUSLIZA et al., 2019).

Baseando-se na teoria AMO, Shoaib et al. (2021) investigaram o impacto indireto e direto da GPV nas empresas de laticínios no Paquistão. Adotou-se uma escala de medida da literatura já existente para recrutamento e seleção foi adotada de Jabbour et al. (2016), os itens de treinamento e desenvolvimento verde foram adaptados de Jabbour et al. (2010). Os resultados demonstram o efeito direto do recrutamento e seleção verde e do treinamento e desenvolvimento verde sobre o comprometimento organizacional.

Yusoff et al. (2020), com base na teoria da visão baseada em recursos (VBR), o estudo utilizou um modelo de pesquisa que examina a relação entre práticas de GPV (recrutamento e seleção verde, treinamento e desenvolvimento verde, avaliação de desempenho verde e compensação verde) e desempenho ambiental na indústria hoteleira da Malásia. Os resultados revelaram que o recrutamento e seleção verde, treinamento e desenvolvimento verde e compensação verde têm uma relação significativa com o desempenho ambiental, enquanto a avaliação de desempenho verde não teve uma relação significativa com o desempenho ambiental.

Os estudos de Ojo et al. (2020) vincularam as práticas de GPV ao desempenho ambiental por meio de um comportamento pró-ambiente no setor de tecnologia da informação em empresas ISO 14001 na Malásia. Os resultados sugerem que treinamento e desenvolvimento verde, gerenciamento de desempenho e capacitação e participação são essenciais para estimular o comportamento de TI pró-ambiental. Já os achados de Yusliza et al. (2019) investigaram a relação entre o comprometimento da alta administração, a responsabilidade social corporativa (RSC) e a GPV em organizações de manufatura e serviços na Malásia, os resultados observados indicam uma relação positiva significativa entre o comprometimento da alta direção e a RSC, bem como todas as dimensões da GPV.

A escala GPV mais popularmente usada é a de Dumont et al. (2017) que trata a GPV como uma única dimensão medida por meio do nível de concordância dos entrevistados com 6 itens, sendo que vários estudos se basearam nesta escala (FAROOQ et al., 2022; ABORAMADAN, 2022; AHMAD et al., 2021; AL-HAWARI et al., 2021; MOIN et al., 2021; RUBEL et al., 2021; FAWEHINMI et al., 2020; UMRANI, 2020).

Dumont, Shen e Deng (2017) testaram e validaram empiricamente uma medida de GPV (com seis itens) desenvolvida através de uma revisão da literatura, buscando investigar a influência da GPV no comportamento verde do funcionário no local de

trabalho, em uma empresa multinacional australiana, que fabrica produtos de embalagem de papel. A escala desenvolvida pelos autores difere de outras escalas porque não inclui nenhuma atividade de recrutamento ou seleção, mas sim de estabelecimento de metas. Os autores descobriram que o clima verde psicológico medeia GPV e comportamento verde do funcionário, e que os valores verdes individuais moderam a relação entre clima verde psicológico e comportamento verde do funcionário.

Com base na teoria da troca social, Aboramadan (2022) propôs um modelo dos efeitos da GPV no comportamento do empregado na função, extrafunção e no trabalho inovador verde em organizações palestinas de ensino superior, os resultados sugerem que a GPV foi um preditor significativo do comportamento verde do funcionário, comportamento verde extrafunção e trabalho inovador verde. Ahmad et al. (2021) testaram um novo modelo para explorar o impacto da GPV na criatividade verde dos funcionários na mediação do papel dos comportamentos pró-ambientais e na moderação do papel do estilo de liderança ética, no Paquistão, indicam que a GPV tem um impacto positivo na criatividade verde dos funcionários.

Baseando-se nas teorias de oferta-valor-ajuste e valor-crença-norma, o estudo de Al-Hawari et al. (2021) examinam o efeito dos valores ambientais dos funcionários da linha de frente em sua criatividade verde, identificando a significância do trabalho como um mecanismo mediador e as práticas de GPV como um moderador, em indústrias de turismo nos Emirados Árabes Unidos. O modelo de mediação moderada delineia que os valores ambientais afetam indiretamente a criatividade verde por meio do mecanismo interveniente de significado percebido quando a administração adota práticas de GPV.

Corroborando, os autores Farooq et al. (2021), com base na Teoria Social Cognitiva, examinam a associação de GPV com criatividade verde, além disso, examinam o efeito de mediação da autoeficácia verde e o efeito de moderação da liderança transformacional verde para fornecer insights robustos sobre como as organizações podem motivar os funcionários a gerar soluções inovadoras para os desafios ambientais. Os resultados confirmam uma associação positiva de GPV com criatividade verde, bem como o efeito de mediação de autoeficácia verde na associação de GPV e criatividade verde. No entanto, a influência de mediação moderada pela liderança transformacional verde no efeito indireto de GPV em criatividade verde não é suportada.

Moin et al. (2021), a partir da teoria da troca social e na teoria do ajuste de valores e suprimentos, investigaram o efeito da liderança transformacional na satisfação no trabalho do seguidor por meio de práticas de segurança psicológica e GPV em hotéis na

Malásia. Os resultados indicam o suporte para o efeito direto da liderança transformacional na satisfação no trabalho e para os efeitos indiretos da liderança transformacional na satisfação no trabalho via segurança psicológica e GPV. De acordo com os resultados de Rubel et al. (2021) há influência direta positiva significativa da GPV no comportamento de serviço verde, extrafunção e compartilhamento de conhecimento verde, os autores propuseram examinar a influência da GPV nos comportamentos de serviços verdes por meio do efeito mediador do compartilhamento de conhecimento verde com base nas percepções dos funcionários do setor bancário em Bangladesh.

De acordo com os achados de Fawehinmi et al. (2020), a GPV afeta o comportamento verde dos funcionários por meio da mediação total do conhecimento ambiental em universidades públicas de pesquisa na Malásia. Luu (2020) propõe um modelo de pesquisa no qual as iniciativas de gestão verde (ou seja, a fusão de estratégia verde e práticas de GPV) influenciam o desempenho verde organizacional e, por sua vez, a atuação do desempenho organizacional, em dois contextos não ocidentais Coréia do Sul e Vietnã.

Ahmad e Umrani (2019) investigaram o impacto do estilo de liderança ética na satisfação no trabalho dos funcionários com papel mediador da GPV e da segurança psicológica em organizações do setor de saúde do Paquistão, sendo que não foram encontradas evidências do impacto direto da liderança ética na satisfação no trabalho dos funcionários, no entanto, os papéis mediadores de GPV e segurança psicológica foram apoiados pelos resultados.

Outra escala conhecida é desenvolvida por Tang et al. (2018) composta por 18 itens com cinco dimensões. As dimensões dessa escala são recrutamento e seleção verde, treinamento verde, gerenciamento de desempenho verde, sistema de recompensas verde e envolvimento verde. As cinco dimensões possuem itens que exploram como aquela função de GP pode ou não ser implementada na organização. Partindo dessa premissa esta escala tem sido descrita como uma escala abrangente e recomendada como candidata a ser testada em diferentes contextos para avaliar a sua validade externa (REN et al., 2021) e foi adotado por outros estudos (ABUALIGAH et al., 2022; ABABNEH, 2021; YAN; HU, 2021; ANWAR et al., 2020; ISLAM et al., 2020; CHAUDHARY, 2019).

Ren, Jiang e Tang (2021) investigaram os efeitos conjuntos da crença ambiental dos CEO's e da gravidade da poluição externa no uso de GPV e testando o papel mediador do compromisso ambiental dos funcionários na relação entre GPV e o desempenho em subsidiárias chinesas, sendo que a crença ambiental do CEO está significativamente

relacionada ao uso de GPV, especialmente para empresas que operam em locais com poluição mais severa. A GPV, por sua vez, tem uma relação positiva com os desempenhos ambiental e financeiro da empresa por meio do comprometimento dos funcionários com o meio ambiente.

Abualigah et al. (2022), através de um suporte combinado de capacidade-motivação-oportunidade, emprego demanda - recursos e teorias de intercâmbio social, buscou examinar a relação entre GPV e a criatividade verde através do engajamento no trabalho verde, com liderança espiritual moderando a relação de compromisso de trabalho verde do setor de hospitalidade nos Emirados Árabes Unidos, utilizando a escala GPV desenvolvida por Dumont et al. (2017) para examinar as práticas de RH verde, os resultados mostram que a GPV influencia positivamente o engajamento no trabalho verde e a criatividade verde.

O autor Ababneh (2021) explorou o papel de mediação do envolvimento dos funcionários com iniciativas ambientais entre as práticas de GPV e o comportamento verde individual, levando em conta o papel de moderação de certos atributos de personalidade, em hotéis da Jordânia. Yan e Hu (2021) teorizaram e testaram empiricamente como a liderança ambientalmente específica melhora o desempenho do desenvolvimento de produtos verdes a partir da perspectiva da GPV em indústrias de energia da China, confirmando o efeito positivo da liderança ambientalmente específica e a força da GPV no desempenho do desenvolvimento de produtos verdes.

Baseando-se na teoria AMO, o objetivo do estudo dos autores Anwar et al. (2020) foi investigar a influência das práticas de GPV (práticas de construção de competências verdes, práticas de aumento de motivação verde e práticas de envolvimento de funcionários verdes) sobre o comportamento de cidadania organizacional face ao ambiente e, por sua vez, o seu impacto no desempenho ambiental. Islam et al. (2020) examinaram o papel das práticas de GPV, como recrutamento e seleção verde, treinamento verde, gestão de desempenho verde, envolvimento verde e recompensas verdes, na intenção de rotatividade dos funcionários que trabalham nos hotéis da Malásia, sendo que não foi encontrado nenhum efeito moderador do ambiente de trabalho na relação entre as práticas de GPV e a intenção de rotatividade.

Chaudhary (2019) buscou compreender o papel da GPV na promoção do desempenho ambiental dos funcionários no setor automotivo na Índia, avaliada utilizando vinte e um itens retirados de Tang et al. (2018) e Dumont et al. (2017), usando estatísticas

descritivas, descobrindo que a GPV tem efeito significativo nos comportamentos verdes relacionados às tarefas como os voluntários dos funcionários.

Uma medida curta e de dimensão única foi fornecida pelos autores Kim et al. (2019) com seis itens. A medida tem sido preferida em estudos mais recentes (DARVISHMOTTEVALI; ALTINAY, 2022; AHMED et al., 2021; UMRANI et al., 2020). De acordo com Kim et al. (2019), os itens abrangem treinamento para valores verdes, gestão de desempenho considerando comportamentos ecologicamente corretos, comportamentos ecologicamente corretos vinculados a recompensas, recrutamento e seleção considerando o ajuste entre os valores do candidato e os valores verdes organizacionais, compreensão dos funcionários sobre políticas verdes e envolvimento dos funcionários por meio de sugestões para melhoria ambiental, essa escala é semelhante à de Dumont et al. (2017).

Umrani et al. (2020) analisaram a inter-relação entre GPV das organizações e desempenho ambiental por meio da mediação de preocupações ambientais e responsabilidade ambiental em redes hoteleiras que operam no Paquistão. Os resultados sugerem que a GPV contribui positivamente para o desempenho ambiental da organização. Os papéis mediadores das preocupações ambientais e da responsabilidade ambiental também foram estatisticamente significativos. Além disso, os resultados também revelaram que a relação entre GPV e desempenho ambiental seria mais forte quando os funcionários se tornassem mais preocupados com o meio ambiente.

Ahmed et al. (2021) exploraram a influência das práticas de GPV na motivação verde do funcionário e na maturidade da gestão ambiental proativa da organização e elaborou o papel das variáveis no desempenho ambiental do funcionário no contexto da indústria hoteleira no Paquistão, revelando que as práticas de GPV estão positivamente e significativamente relacionadas com a motivação verde intrínseca e extrínseca e com a maturidade da gestão ambiental proativa. Os autores Darvishmotevali e Altinay (2022) investigaram a relação causal entre GPV, desempenho pró-ambiental dos funcionários, consciência ambiental e liderança servil em hotéis do Cazaquistão. As descobertas mostram que a consciência ambiental medeia os impactos da GPV no desempenho pró-ambiental, mas não suporta o desempenho relacionado à tarefa, além disso, a liderança servidora não modera a relação entre GPV e relacionada à tarefa.

Outras escalas foram utilizadas para medir a GPV, os estudos de Siyambalapitiya et al. (2018) propuseram um modelo para avaliar as práticas de GPV na indústria do turismo do Sri Lanka, por meio de oito dimensões incluindo funções e práticas de

recrutamento verde, seleção verde, treinamento e desenvolvimento verde, remuneração e recompensas verdes, avaliação de desempenho verde, relações com funcionários verdes e tratamento de reclamações verdes. Da mesma forma, Yong et al. (2019) examinaram a relação entre capital intelectual verde e GPV empresas de manufatura na Malásia, por meio de uma medida usando uma escala de 15 itens adaptada de Jabbour (2011) e Yong e Mohd-Yusoff (2016). Os resultados indicaram que o capital humano verde e o capital relacional verde influenciaram a GPV.

Baseando-se na teoria AMO aplicada ao esverdeamento das indústrias de serviços, o estudo de Moraes et al. (2019) buscou analisar até que ponto a GPV desempenha um papel na adoção de princípios de ecoeficiência no setor financeiro brasileiro. O instrumento foi baseado em Daily et al. (2012), com 18 itens composto das seguintes construções: treinamento ambiental, empoderamento, equipes ambientais e ecoeficiência.

Roscoe et al. (2019) investigou a relação entre as práticas de GPV, os facilitadores da cultura organizacional verde e o desempenho ambiental de uma empresa. Empregou-se uma escala para medir cada item nas três principais construções, conforme Renwick et al. (2013) e Jabbour (2011), incluindo seis fatores que compõem as práticas de GPV: descrição do trabalho, recrutamento, seleção, treinamento, avaliação de desempenho e recompensa, as descobertas sugerem que as práticas de GPV, incluindo contratação, treinamento, avaliação e incentivo, apoiam o desenvolvimento dos facilitadores da cultura organizacional verde.

Os estudos de Yu et al. (2019) examinam o valor da GPV no apoio à cooperação ambiental com clientes e fornecedores, e os papéis moderadores da gestão interna da cadeia de suprimentos verde, com fabricantes de automóveis na China no contexto da cadeia de suprimentos, usando análise de regressão moderada, com base em um modelo conceitual proposto fundamentado na teoria AMO e na teoria da contingência (CT). Para tanto, os autores desenvolveram uma escala de GPV com seis itens, seguindo a orientação sugerida por especialistas e acadêmicos experientes (JABBOUR et al., 2019; RENWICK et al., 2013; DAILY; HUANG, 2001). Os resultados revelam que a GPV está significativa e positivamente relacionada à cooperação ambiental com clientes e fornecedores, e que os relacionamentos são significativamente moderados pela gestão interna da cadeia de suprimentos verde.

Shah (2019), em suas descobertas, revelou que a GPV é uma construção multidimensional composta de sete dimensões, a saber, design de trabalho verde; recrutamento e seleção verde; treinamento e desenvolvimento verde; gerenciamento de

desempenho verde; gerenciamento de remuneração verde; green saúde e segurança; e relações de trabalho verdes, que podem ser medidas por 28 itens. Singh, Giudice, Chierici e Graziano (2020) avaliaram como a GPV interage com as ligações entre liderança transformacional verde, inovação verde e desempenho ambiental em pequenas e médias empresas (PMEs) do setor manufatureiro. A escala de medição foi adaptada com treze itens da escala GPV de Sun et al. (2007) e Renwick et al. (2013) e pertenciam a três categorias principais de acordo com a teoria AMO (APPELBAUM et al., 2000). Os resultados do estudo sugerem que as práticas de GPV medeiam a influência da liderança transformacional verde na inovação verde.

Mousa e Othman (2020) avaliaram o impacto das práticas de GPV no desempenho sustentável em organizações de saúde propondo uma estrutura conceitual a partir de uma escala de seis itens foi adaptada para medir a contratação verde. Yong et al. (2019) analisaram a influência das práticas de GPV na sustentabilidade usando dados transversais obtidos de 112 grandes empresas manufatureiras na Malásia, utilizando seis dimensões com 13 itens para medir as práticas de GPV, ou seja, análise verde e descrição de funções, recrutamento verde, seleção verde, treinamento verde, avaliação de desempenho verde e recompensas verdes, adaptados de Jabbour (2011) e Yong e Mohd-Yusoff (2016). Os resultados mostram que o recrutamento verde e o treinamento verde têm efeitos positivos na sustentabilidade.

Úbeda-García et al. (2021) analisaram a relação entre a RSC e o desempenho da empresa focando adicionalmente na medida em que as variáveis GPV com 35 itens, os resultados evidenciam a mediação parcial exercida pelas variáveis da GPV (Renwick et al., 2013; O'donohue; Torugsa, 2016) e resultados ambientais (Wang; Sarkis, 2017) tem um efeito indireto na relação entre a RSC e o desempenho. Marrucci et al. (2021) avaliaram os efeitos da GPV na economia circular, no desempenho ambiental e econômico e na reputação ambiental de uma organização. A maioria dos itens de mensuração das práticas de GPV foi baseada nas escalas de mensuração propostas por Tang et al. (2018) e Shah (2019), num total de 31 medidas, onde os achados afirmam que a GPV contribui positivamente para o desempenho da organização na economia circular. No entanto, se focarmos nas práticas isoladas de GPV, observou-se que apenas o recrutamento e o envolvimento influenciaram diretamente o desempenho circular, surpreendentemente, o treinamento não é significativo.

## 2.2 COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS

Diante do crescente debate teórico sobre a importância do termo “competências” na resolução de problemas, as mudanças e rupturas ocorridas, tanto no nível individual quanto no organizacional, fez com que indivíduos e empresas ampliassem a compreensão sobre o contexto do trabalho e as competências necessárias para o seu desempenho e sua eficácia. Neste contexto, através do desenvolvimento de competências, as potencialidades dos indivíduos são ampliadas, buscando convergir seus objetivos com os da organização, sendo possível assimilar questões socioeconômicas e ambientais (ALBERTON et al., 2020; KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017).

No âmbito organizacional, o conceito de competências é abordado sob o nível organizacional e individual (KNAPIK; FERNANDES; SALES, 2020). A noção de competências organizacionais deriva diretamente da VBR e consiste na articulação de recursos de forma a propiciar um desempenho particular na organização. Neste contexto, a origem do conceito de competência está na evolução da chamada Visão Baseada em Recursos (VBR), do inglês *Resource Based View of the Firm*, ou RBV), tornando-se uma das teorias mais influentes na abordagem teórica de gestão por competências (GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019), podendo ser considerado o marco representativo sobre o tema.

Neste sentido, a VBR postula que os recursos são o principal impulsionador dos resultados organizacionais (WERNERFELT, 1984), dentre os recursos que uma organização pode utilizar para obter vantagem competitiva (Barney; Wright, 1998; Mitrani et al., 1992; Nadler; Tushman, 1999) e criar valor econômico, é competência dos funcionários (SALMAN; GANIE; SALEEM, 2020).

Quando em nível de destaque, tais competências são denominadas de *Core Competence* ou Competências Essenciais, e consistem na viabilização e integração de tecnologias e habilidades no processo produtivo, são difíceis de serem imitadas e viabilizam competitividade organizacional; permitem interagir e transformar recursos em produtos e serviços, garantindo uma vantagem competitiva (PRAHALAD; HAMEL, 1990). A noção de competências essenciais constitui-se em uma visão da obtenção da vantagem competitiva por meio da apropriação e utilização de recursos internos ou competências organizacionais, heterogêneas e sustentáveis (PRAHALAD; HAMEL, 1990).

Assim, surgiu o conceito de competência, que compreende o conjunto de qualificações pessoais (conhecimentos, habilidades e atitudes) que permitem ao indivíduo

um desempenho superior no trabalho (VAKOLA; ERIC SODERQUIST; PRASTACOS, 2007; SPENCER; SPENCER, 1993; BOYATZIS, 1982). Em seguida, o debate se expandiu do nível individual para o nível organizacional para incluir competências “essenciais” como as competências intelectuais, de processo ou de produto únicas que dão a uma empresa uma vantagem competitiva (PRAHALAD; HAMEL, 1990), e onde o aprendizado e desempenho coletivo e as capacidades da organização contribuem para a sustentabilidade organizacional (ATHEY; ORTH, 1999).

Uma empresa baseada em competências, a competência central de uma organização torna-se um princípio orientador para os profissionais de GP e gerentes de linha para desenvolver a competência do empregado (BERGENHENEGOUWEN, 1996), sendo que o argumento é baseado na percepção de que a competência do funcionário em um nível individual contribui para a competência organizacional. Nicolai e Dautwiz (2010) argumentam que o conceito de competência ou “*core competence*” tornou-se uma das definições mais populares em estudos organizacionais, podendo ser encontrada outros termos que direcionam para essa abordagem.

Nesse sentido, o trabalho de Boyatzis (2008) identificou traços e características que resultavam em alto desempenho, então, em uma lista de 21 competências é associada à noção de que existiria um perfil de “conhecimentos, habilidades e atitudes” – CHA, para que assim, um indivíduo desenvolvesse uma performance adequada ao cargo, apresentada no Quadro 4.

Quadro 4 – As 21 competências

Características	Resultados esperados
<b>Metas e gestão pela ação</b>	Orientação eficiente Produtividade Diagnostico e uso de conceitos Preocupação com impactos (proativo)
<b>Liderança</b>	Autoconfiança Uso de apresentações orais Pensamento lógico Conceitualização
<b>Recursos Humanos</b>	Uso e poder socializado Otimismo Gestão de grupo Autoavaliação e senso crítico
<b>Direção de subordinados</b>	Desenvolvimento de outras pessoas Uso de poder unilateral Espontaneidade
<b>Foco em outros clusters</b>	Autocontrole Objetividade perceptual Adaptabilidade

	Preocupação com relacionamentos próximos
<b>Conhecimento especializado</b>	Memória Conhecimento especializado

Fonte: Adaptado de Boyatzis (2008).

Neste entendimento, Spencer e Spencer (1993) acreditavam que as competências consistem em a) motivos, necessidade que impulsiona o comportamento; b) traços; c) autoconceito, as atitudes ou valores do indivíduo; d) conhecimento de conteúdo de fatos ou procedimentos; e, e) habilidades cognitivas e comportamentais (SELMER; CHIU, 2004), e o mesmo pode ser nutrido e rejuvenescido por atividades de desenvolvimento de GP (SALMAN; GANIE; SALEEM, 2020; DE VOS et al., 2015). Conforme Le Boterf (1994), competência é um saber agir responsável e reconhecido, que implica em saber mobilizar, integrar e transferir recursos, conhecimentos e habilidades em diferentes contextos.

Para Zarifian (2001), existem três elementos que compõem o conceito de competência:

- a) é a tomada de iniciativa e responsabilidade do indivíduo nas situações que se confrontam;
- b) é a inteligência prática apoiada nos conhecimentos adquiridos, a fim de ser transformados à medida que as situações aumentam;
- c) é a faculdade de mobilização e compartilhamento de desafios, a fim de assumir responsabilidades.

Utilizando a classificação de Brandão e Guimarães (2001), a abordagem das competências é dividida em duas grandes áreas: humanas ou individuais (aquelas relacionadas a profissionais, no nível individual) e organizacionais (aquelas que se referem a atributos ou capacidades da organização em sua totalidade, no nível organizacional). Posto isso, Dutra (2001) complementa este conceito ao definir a noção de entrega, ou seja, a competência está vinculada à capacidade de entrega do indivíduo, seu comprometimento considerando as necessidades da organização.

Corroborando, Mills et al. (2002) apontam que o nível de competência apresentado pela atividade organizacional depende de seis fatores determinantes, a saber: riqueza dos recursos disponíveis; a apropriação dos recursos para a atividade referida; o modo como os recursos são articulados e gerenciados; a frequência do exercício da atividade; o desempenho de competências de suporte; e a prioridade dada à atividade, principalmente quando os recursos utilizados são compartilhados, elencadas no Quadro 5:

Quadro 5 – Categorias de competências organizacionais

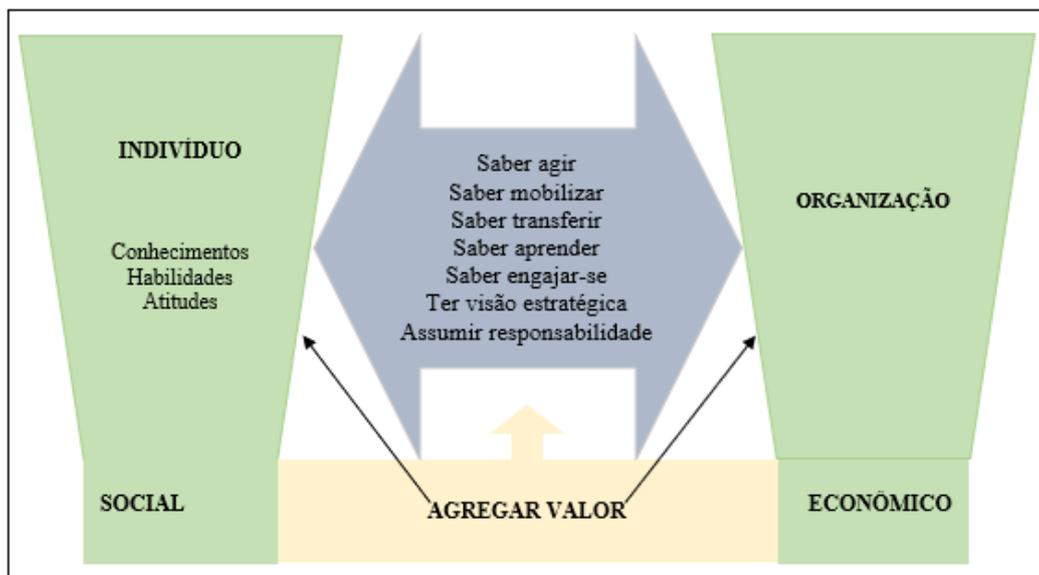
<b>CATEGORIA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Competência Foco ( <i>Core Competence</i> )	Refere-se às atividades mais importantes para a organização, as quais são essenciais para sua sobrevivência e centrais para sua estratégia.
Competência Distintiva	são atividades importantes da organização, reconhecidas pelos clientes como diferenciais e que assim promovem vantagem competitiva.
Competência Da Unidade De Negócio	Um número menor de atividades desenvolvidas por uma unidade de negócio da firma.
Competência De Suporte	Uma atividade que é valorizada por fomentar uma série de outras atividades.
Capacidade dinâmica	Diz respeito à competência que determina a adaptação de todas as suas competências e/ou atividades ao longo do tempo.

Fonte: adaptado de Mills et al. (2002).

Drejer (2002) defende a competência como um fenômeno constituído de quatro elementos: tecnologia, pessoas, estrutura organizacional e cultura organizacional, os quais, de acordo com o ambiente organizacional, compõem competências simples (amparadas por uma tecnologia e poucas pessoas) ou competências complexas (amparadas por processos interdependentes que envolvem uma série de pessoas e tecnologias). À vista disso, compreende-se que a competência organizacional é “agir” ou uma ação no progresso da organização (MAGGI, 2003), que envolve a articulação de recursos para alcançar resultados estratégicos específicos, assim, o desempenho da organização é derivado do nível de competência, que pode sustentar o acesso aos mais diversos mercados.

Para Fleury e Fleury (2004), identificar as competências em âmbito organizacional e humano (essenciais e individuais) é uma tarefa altamente trabalhosa e criativa. Neste entendimento, competência individual é um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo, observado na Figura 2.

Figura 2 – Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização



Fonte: Fleury e Fleury (2004).

Tais competências representam “o que a organização é conhecida é boa em fazer e como padroniza suas atividades para entregar valor” (ULRICH; DULEBOHN, 2015, p. 195). Segundo Prahalad e Hamel (2005), as competências combinam habilidades e conhecimentos, representam a soma do aprendizado de todos os conjuntos de habilidades tanto em nível pessoal quanto de unidade organizacional (PRAHALAD; HAMEL, 2005), portanto, quando combinadas, o resultado geral é maior do que a soma de suas partes (BERÉNYI, 2012).

De acordo com Ruas et al. (2005), o conceito de competência, na sua dimensão individual, carrega consigo uma grande heterogeneidade de percepções e conceitos, especialmente no ambiente organizacional. Dessa forma, o mesmo autor (2005, p. 49) em nível individual, defende que competências e ação caminham juntas “[...] não se trata de considerar as pessoas competentes, mas sim suas ações”, ou seja, a competência só é compreensível - e suscetível de ser produzida - na ação (RUAS, 2005).

A perspectiva de competência surge então como uma forma de repensar a mobilização entre os indivíduos, seus conhecimentos e capacidades, e as organizações e suas demandas no ambiente de trabalho e nas relações com as partes interessadas (RUAS, 2005). Conforme destaca Maggi (2006), a competência organizacional é definida como um saber fazer coletivo de alta qualidade.

Os estudos de Berghman et al. (2006) afirmam que as competências organizacionais incluem coordenação estrutural, multifuncional e cultura, que desempenham um papel vital na orientação empreendedora para o mercado. Os autores também apontaram que a competência organizacional inclui competência transacional (ou seja, decidir se compra ou fabricar um item), competência administrativa (ou seja, projetar políticas e estruturas organizacionais para um desempenho eficiente) e competência alocativa (ou seja, decidir o que e como produzir) (VESALAINEN; HAKALA, 2014; OMAMO; LYNAM, 2003).

Fleury (2009) divide as competências em três categorias, que envolvem a relação do indivíduo com a organização onde desempenha seu trabalho, são: a) competências de negócios, voltadas para se compreender a organização e como ela funciona assim como o ambiente político e social em que se encontra; b) competências sociais, necessárias ao lidar com o público e com os demais colaboradores da organização, e c) competências técnico-profissionais, saber-fazer necessário para executar as atividades específicas da função ocupada, capacidade de inovar na profissão, em suma, significa ser um funcionário com todas as competências ideais (DUARTE; CASIMIRO, 2020).

Lopes (2007), por sua vez, sustenta os conceitos de competência com base nos pilares do Conhecimento, Habilidade e Atitude (CHA) e por meio da associação das competências da organização com as dos colaboradores. Fleury (2009) argumenta que, quando relacionado com o ambiente de trabalho, o conceito de competência assume facetas tanto individuais como coletivas e até mesmo organizacionais. Do ponto de vista de Ubeda e Santos (2008), as competências organizacionais se relacionam com habilidades, conhecimentos e *know-how* tecnológico para fornecer vantagem especial a pontos específicos da cadeia de valor, e quando combinadas com processos estratégicos fazem o link para as capacidades essenciais.

Ao refletir sobre as definições concedidas pelos autores estudados, chegou-se à constatação de que a definição de competências organizacionais que melhor se adequa ao contexto desse estudo provém das contribuições de Fleury (2009), Mills et al. (2002), Maggi (2006) e Dutra (2001). Dessa forma, a competência organizacional é entendida como um saber fazer e saber agir coletivo responsável e reconhecido que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades que agreguem valor econômico à organização e valor social aos indivíduos (MUNCK et al., 2013).

No contexto da GP, as competências são compostas pelos conhecimentos e habilidades que estão associadas ao alto desempenho no trabalho em um nível individual

(BARNES; LIAO, 2012), sendo que no nível organizacional, a competência é influenciada pela capacidade de interagir com outros membros da equipe, no entanto, não é apenas em competência técnica que se reconhece as competências organizacionais, mas também em competência social. Para tanto, o desenvolvimento de competências deve ocorrer, principalmente, por instinto próprio e também por investimentos organizacionais em suas equipes (MUNCK et al., 2011). Conforme descrito por Munck, Souza e Zagui (2012, p. 12):

As competências interligam indivíduos e empresas, através de uma compreensão sistemática e contributiva retroalimentadora, em que cada uma destas personagens estabelece um compromisso social conjunto, através do qual todos precisam desempenhar seus papéis em processos de desenvolvimento amparados por premissas responsáveis. Há uma valorização do ser humano enquanto agente de mudanças e da organização como um ambiente para recepção, tratamento e transferência destas revoluções. E tudo isto pode ser validado por um eficiente e aplicável modelo de competências (MUNCK; SOUZA; ZAGUI, 2012, p. 12).

Em outras palavras, competência é a integração de desempenho e capacidade (CAMPBELL; WIERNIK, 2015), permitindo que as organizações agreguem os recursos desejados, como conhecimento, habilidades, atitudes, valores e comportamento como competências essenciais para benefícios organizacionais. Partindo desse entendimento, sugere-se que a competência desempenha um papel significativo na melhoria do desempenho dos funcionários, o que, posteriormente, resulta no alcance dos objetivos organizacionais. Logo,

Ao colocar organizações e pessoas lado a lado, podemos verificar um processo contínuo de troca de competências. A organização transfere seu patrimônio de conhecimentos para as pessoas, enriquecendo-as e preparando-as para enfrentar novas situações profissionais e pessoais, quer na organização, quer fora dela. As pessoas, ao desenvolver sua capacidade individual, transferem para a organização seu aprendizado, capacitando a organização para enfrentar novos desafios. Esse processo, que é natural em qualquer comunidade, pode ser gerenciado e potencializado com efeitos benéficos para a organização e para as pessoas. (DUTRA, 2004, p. 23).

As competências promovem o desenvolvimento do capital humano, buscando definir as competências essenciais da organização e traçar o perfil de competências de cada cargo e funcionário, para adequação da pessoa ao cargo, logo, as competências humanas permitem o desenvolvimento e entrega de competências organizacionais (GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019).

Carbone et al. (2016, p. 48) apresentam visão semelhante, definindo as competências humanas como “associações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, demonstradas pelo desempenho dentro de um determinado contexto organizacional, agregando valores empresariais e sociais”. Dessa forma, as organizações podem implementar diferentes estratégias de GP para desenvolver a competência de sua força de trabalho que faz a organização trabalhar efetivamente (POTNURU; SAHOO, 2016).

Estudos anteriores investigaram o papel das competências dos funcionários, incluindo competências tecnológicas, de marketing e integrativas, na melhoria do desempenho organizacional (ČIŽIŪNIENĖ et al., 2016; NAQUIN; HOLTON, 2006), considerando fatores como rede, cultura, parceria entre empresas, aliança e competências de comunicação intercultural (IBRAHIM; ABDULLAH; ISMAIL, 2016), competências informáticas e linguísticas, sentimentos e ética, trabalho em equipe e liderança, conhecimento e competências provaram ser determinantes importantes no desempenho.

Assim, a competência significa uma condição e/ou potencial para atuar por meio da mobilização de recursos na busca por uma determinada performance, e por recursos, entende-se como um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores (GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019; HALAND; TJORA, 2006). Partindo dessa premissa, a competência é necessária em cada processo de GP, seleção de funcionários, gestão de desempenho, envolvimento, dentre outras, sendo considerada a capacidade de realizar um trabalho ou tarefa com base em habilidades e conhecimentos e é apoiada por a atitude de trabalho exigida pelo trabalho (RUHIAT et al. 2016).

Aliado a isso, Ruhiat et al. (2016) fornecem cinco categorias de competências, que consistem em 1) Tarefa: competência relacionada ao bom desempenho; 2) Relacionamento: competência que se relaciona com a comunicação e funciona bem com os outros e satisfaz suas necessidades; 3) Atributo pessoal: competência intrínseca do indivíduo e conecta a forma como as pessoas pensam, sentem, aprendem e se desenvolvem; 4) Gerencial: competência especificamente relacionada à gestão, supervisão e desenvolvimento de pessoas; e 5) Liderança: competência relacionada a liderar uma organização e pessoas para alcançar as metas, visão e objetivos da organização.

Corroborando, Otoo e Mishra (2018) argumentam que existe uma relação significativa e positiva entre as práticas de desenvolvimento de GP e a competência do funcionário, que por sua vez determina o sucesso de uma organização nos negócios

contemporâneos. Diante disso, as organizações seriam incapazes de atingir seus objetivos sem construir e desenvolver a competência dos funcionários, especialmente no ambiente de trabalho atual (ELBAZ; HADDOUD, SHEHAWY, 2018).

Por tais razões, a literatura de estudos organizacionais aborda a perspectiva de competências como um elemento fundamental para a gestão da sustentabilidade (GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019; BORLAND et al., 2016; WESSELINK et al., 2015). Nesse sentido, sustentabilidade e a competência dos funcionários são considerados questões importantes para os negócios e a sociedade (DUTTA; MISRA; BUDHWAR, 2022).

Portanto, uma empresa deve ser capaz de capturar, transferir, assimilar e aplicar competências para obter vantagem competitiva na posição de mercado que ocupa. A aquisição de certas competências é necessária para lidar com questões complexas em ambientes imprevisíveis e para o bom desempenho organizacional alinhado aos objetivos estratégicos (RIECKMANN, 2012; WIEK et al., 2011). Tais competências contribuem para que os indivíduos se sintam mais responsáveis e se preparem para participar frente à sustentabilidade (DEMSSIE; BIEMANS; WESSELINK; MULDER, 2023), como resultado se uma organização criar e desenvolver competências, pode ser possível promover uma força de trabalho envolvida e engajada para a sustentabilidade.

### **2.2.1 Competências organizacionais para a sustentabilidade**

Os principais desafios enfrentados pela humanidade incluem a mudança climática e os problemas sociais, como a pobreza. Vários autores (Demssie et al., 2023; Wiek et al., 2011; Dale; Newman, 2005) e organizações internacionais como as Nações Unidas (2015) reconhecem a necessidade de lidar com essas questões. Com base nisso, as organizações devem responder prontamente às mudanças e aos desafios do mercado para sustentar sua vantagem competitiva e crescer.

Na literatura acadêmica, é possível encontrar alguns estudos que consideram a abordagem das competências como um fator-chave para o gerenciamento da sustentabilidade, algumas mais preliminares, outras mais avançadas, tais como os estudos de Borland et al., (2014), Munck et al. (2013), Berényi (2012), Murthy (2012) e Wilkinson, Hill e Gollan (2001). À vista disso, as competências têm recebido algum destaque nas associações entre recursos, estratégias de sustentabilidade e vantagens competitivas (GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2019).

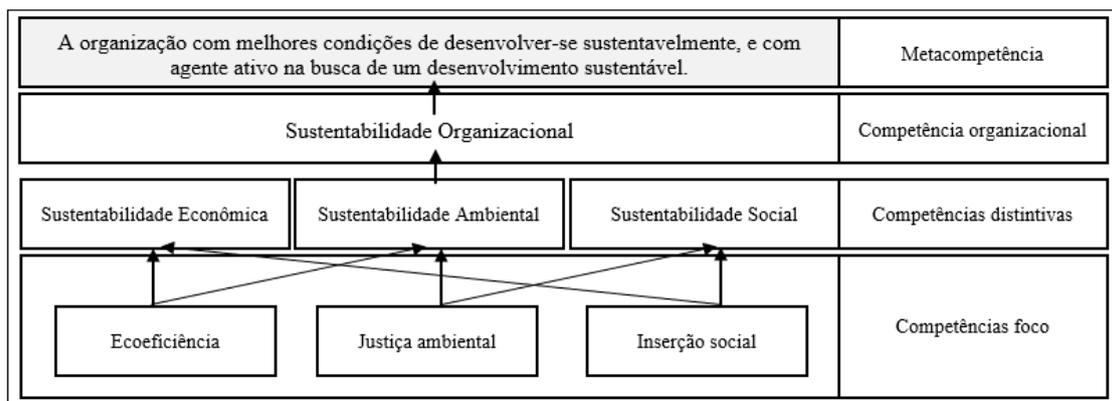
Desta forma, a competência para a sustentabilidade é valiosa e dependente do caminho quando as empresas estão sob pressão de *stakeholders* externos (WONG; NGAI, 2021; PAULRAJ; CHEN; BLOME, 2017). De acordo com Wong e Ngai (2021) a competência para a sustentabilidade é conceituada como um componente da capacidade competitiva da empresa habilitada pela capacidade de sustentabilidade do negócio, que compreende competências organizacionais, ambientais e econômicas.

Nessa perspectiva, as competências devem desempenhar papéis fundamentais na formulação de estratégias de sustentabilidade (HUSTED; ALLEN, 2007), desde que essa estratégia envolva pessoas e processos de gestão que incorporem novas competências na organização e permitam sua propagação (ALBERTON et al., 2020; DUBOIS; ROTHWELL, 2004). Diante disso, a lógica da competência tem potencial para interligar pessoas, organizações, instituições, sociedade e natureza por meio de um compromisso comum, o de promover a sustentabilidade.

Das e Handfield (1997) revelou que a GP desempenha um papel importante no desenvolvimento de competências sustentáveis nas empresas, importando valor na forma de capacidades do fornecedor para a organização. Assim, pode-se argumentar que as competências são socialmente construídas, culturalmente incorporadas (Biemans et al., 2004) e fortemente dependentes de valores e virtudes (HOSKINS; CRICK, 2010; PODGER; MUSTAKOVA-POSSARDT; REID, 2010).

Waddock (2007) contribui para o quadro de competências de sustentabilidade em estudos de gestão, destacando três categorias de habilidades a serem desenvolvidas no currículo de gestão para lidar com os imperativos ecológicos, sociais e de negócios: 1) pensamento holístico de sistemas; 2) mentalidade baseada em valores orientada para princípios, impactos e resultados com um amplo foco social; e 3) abordagens reflexivas e conscientes para gestão e liderança. Borim-de-Souza (2010) propõe o alinhamento entre os conceitos de competências e sustentabilidade e estes conectam os conhecimentos organizacionais sobre competências às preocupações econômicas, sociais e ambientais vivenciadas pelas organizações por meio de processos que concedam cada vez mais força a este relacionamento, observado na Figura 3.

Figura 3 – Alinhamento entre sustentabilidade e competências em contexto organizacional.

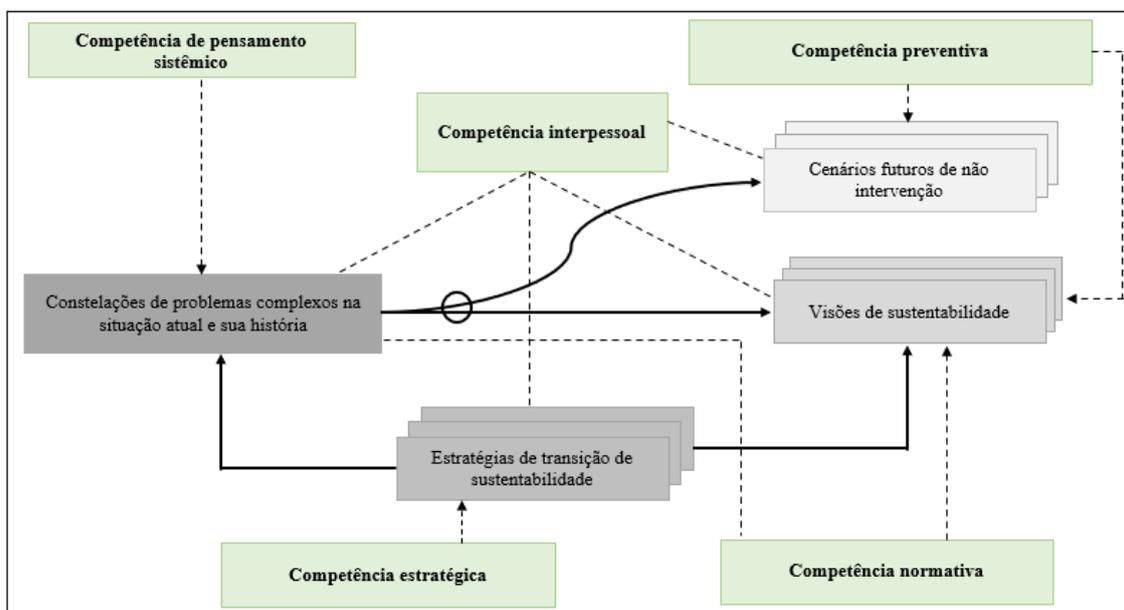


Fonte: adaptado de Borim-de-Souza (2010, p. 115).

Ao interligar e aproximar indivíduos e organizações, um modelo de gestão articulados por competências pode ser um ponto inicial para o desenvolvimento dos planejamentos estratégicos, os quais alinharão necessidades organizacionais, preocupações sustentáveis e perspectivas pessoais. Adicionalmente, a ideia de competências (chave) em relação a sustentabilidade proposta por Wiek, Withycombe e Redman (2011) argumenta que competências são relevantes em todos os setores e contextos e que permite aos indivíduos serem agentes de mudança, solucionadores de problemas e gestores de transição (GIANGRANDE; WHITE; EAST; JACKSON; CLARKE; SALOFF COSTE; PENHA-LOPES, 2019).

Neste sentido, Wiek et al. (2011) apresentam as cinco competências-chave para sustentabilidade: competência de pensamento sistêmico (a capacidade de analisar coletivamente sistemas complexos em diferentes domínios); competência preventiva (capacidade de analisar e avaliar coletivamente o cenário futuro relacionado a questões de sustentabilidade e cenários para resolver problemas de sustentabilidade); competência normativa (capacidade de especificar, aplicar e negociar valores, princípios, objetivos e medidas de sustentabilidade); competência estratégica (capacidade de implementar intervenções, transições e estratégias de governança de transformação em direção à sustentabilidade); e competência interpessoal (capacidade de motivar, habilitar e facilitar a colaboração e pesquisa sobre sustentabilidade participativa e resolução de problemas) (ALBERTON et al., 2020), observado na Figura 4.

Figura 4 – As cinco competências-chaves em sustentabilidade



Fonte: adaptado de Wiek, Withycombe e Redman (2011) e Alberton et al. (2020).

A partir dessa abordagem deriva-se uma pesquisa integrada e uma estrutura de solução de problemas para a sustentabilidade que serve como um conceito organizador para as competências-chave (sombreadas em verde), ou seja, as setas tracejadas indicam a relevância das competências para um ou mais componentes da estrutura de pesquisa e resolução de problemas. Neste sentido, a competência normativa, por exemplo, é relevante para a avaliação de sustentabilidade, partindo do quadro atual para o estado sustentável, ao estar relacionada com a elaboração de visões de sustentabilidade (WIEK et al., 2011).

Os autores consideram a competência interpessoal como suporte para as demais competências para sustentabilidade, logo, as competências, quando voltadas à sustentabilidade, devem agregar valor à organização, ao indivíduo, à sociedade e ao meio ambiente (TEIXEIRA; STEFANO; KUHL, 2019). A descrição das cinco competências para sustentabilidade, com suas características e definições são apresentadas no Quadro 6, a seguir:

Quadro 6 – Competências para Sustentabilidade e suas Características

Competência para Sustentabilidade	Características/Definição
	É a capacidade de analisar coletivamente sistemas complexos em diferentes domínios (sociedade, meio ambiente, economia etc.) questões de sustentabilidade e estruturas de resolução de problemas de sustentabilidade, é

Foco em pensamento sistêmico	baseada no conhecimento sistêmico adquirido, incluindo conceitos como estrutura, função, relações de causa e efeito, mas também percepções, motivos, decisões e regulamentos, No geral, essas habilidades são especificamente adaptadas para abordar questões-chave de sustentabilidade, incluindo sistemas de integridade, civilidade e governança
Preventiva	É a capacidade de analisar, avaliar e elaborar coletivamente “imagens” ricas do futuro relacionadas a questões de sustentabilidade e estruturas de solução de problemas de sustentabilidade, inclui ser capaz de compreender e articular sua estrutura, componentes-chave e dinâmica. Em suma, refere-se a capacidade de analisar, avaliar e construir baseadas no conhecimento adquirido orientado para o futuro, incluindo conceitos como tempo e incerteza. No geral, essas habilidades são adaptadas para abordar questões-chave de sustentabilidade, incluindo consequências prejudiciais não intencionais e equidade intergeracional.
Normativa	É a capacidade de mapear, especificar, aplicar, reconciliar e negociar coletivamente valores, princípios, objetivos e metas de sustentabilidade, permitindo, primeiramente, avaliar coletivamente a (in)sustentabilidade dos estados atuais e/ou futuros dos sistemas socioecológicos e, em seguida, criar e elaborar coletivamente visões de sustentabilidade para esses sistemas. Essa capacidade é baseada no conhecimento normativo adquirido, incluindo conceitos de justiça, equidade, integridade socioecológica e ética (por exemplo, saber quais práticas podem ser transformadas ou descartadas e quais devem ser mantidas para sustentar a viabilidade dos sistemas de suporte à vida). No geral, essas habilidades são adaptadas para abordar questões-chave de sustentabilidade, incluindo integridade dos sistemas socioecológicos, equidade intra e intergeracional.
Estratégica	É a capacidade de projetar e implementar coletivamente intervenções, transições e estratégias de governança transformadoras em direção à sustentabilidade. Essa capacidade requer um entendimento íntimo de conceitos estratégicos como intencionalidade, inércia sistêmica, <i>path dependencies</i> , barreiras, portadores, alianças etc.; conhecimento sobre viabilidade, eficácia, eficiência de intervenções sistêmicas, bem como potencial de consequências não intencionais. Em termos simples, essa competência é ser capaz de “fazer as coisas”. Isso envolve familiaridade com situações e relacionamentos do mundo real, compreensão política, posições desafiadoras no momento certo, ser capaz de resolver problemas logísticos. No geral, essas habilidades são adaptadas para abordar questões-chave de sustentabilidade, permitindo transições em direção a um futuro sustentável.
Interpessoal	É a capacidade de motivar, capacitar e facilitar a pesquisa de sustentabilidade colaborativa e participativa e a resolução de problemas. Essa capacidade inclui habilidades avançadas de comunicação, deliberação e negociação, colaboração, liderança, pluralismo e trans -pensamento cultural e empatia. Todas essas habilidades são particularmente importantes para a colaboração bem-sucedida das partes interessadas e uma necessidade para a maioria dos métodos atribuídos às competências anteriores. A capacidade de compreender, abraçar e facilitar a diversidade entre culturas, grupos sociais, comunidades e indivíduos é reconhecida como um componente chave desta competência.

Fonte: Baseado em Wiek; Withycombe & Redman (2011).

Os autores Wiek et al. (2011) consideram que a integração de conhecimentos, habilidades e atitudes facilitam esforços para sustentar a GP e os recursos naturais necessários para o progresso social, ambiental e econômico das gerações atuais e futuras. Aliado a isso, Berényi (2012) argumenta de que são as competências organizacionais

específicas que permitem a harmonização do negócio às premissas de sustentabilidade assumidas naquele contexto.

Dentoni, Blok, Lans e Wesselink (2012) apresentam um framework teórico formado por um conjunto de sete competências necessárias para avançar em direção à sustentabilidade empresarial: competência do pensamento sistêmico; competência normativa; competência para a ação; competência interpessoal; competência estratégica. Lambrechts et al. (2013) referiram-se às competências chave do indivíduo como aquelas habilidades que são relevantes e úteis para se lidar com desafios de diferentes contextos da moderna sociedade, dentre esses desafios encontra-se o desenvolvimento sustentável.

As organizações desenvolvem competências sustentáveis na esperança de uma recompensa futura em termos de inovação e reposicionamento. Wals (2010) argumenta que a competência de sustentabilidade é como a habilidade para lidar com planos futuros, previsões e expectativas, com uma perspectiva voltada para o futuro para lidar com a incerteza. Os autores Wiek et al., (2011) apresentam uma sexta competência, a de resolução de problemas integrada, definida por meio dos objetivos de aprendizagem licenciadas, que são competentes na resolução de problemas integrada, familiarizados e capaz de aplicar diferentes quadros de resolução de problemas para problemas de sustentabilidade complexas e desenvolver opções de solução viáveis.

De acordo com os autores Kuzma et al. (2017, p. 430):

“A articulação entre práticas de gestão sustentáveis e os modelos de competências adotados pelas organizações tendem a resultar em procedimentos benéficos para a sociedade, a economia e o meio ambiente. O conhecimento suficientemente claro a respeito das estratégias empresariais, anseios pessoais e interesses da sociedade permite maior participação dos diversos stakeholders em situações envoltas por condicionantes sustentáveis”. (KUZMA et al., 2017, p. 430).

Dessa forma, a competência em sustentabilidade é valiosa e dependente do caminho quando as empresas estão sob pressão de partes interessadas externas (WONG; SIM, 2021; PAULRAJ et al., 2017). Nesta perspectiva, Galleli e Hourneaux Jr (2019) contribuem com o tema argumentando que organizações que utilizam a GP para comunicar e disseminar implementações de sustentabilidade, podem ser mais lucrativas com o desenvolvimento sustentável, como identificar competências sustentáveis em seus gestores e funcionários.

Em outras palavras, enfrentar os desafios de ser socialmente responsável e, ao mesmo tempo, sustentável, exige o desenvolvimento de competências específicas, tanto

no nível organizacional quanto individual (GALLELI; HOURNEAUX JR, 2019; OSAGIE et al., 2016). Logo, as competências organizacionais ocorrem em interação com condições ambientais favoráveis, bem como na interação dentro e entre as pessoas, onde se pode destacar o papel do coletivo (GALLELI E HOURNEAUX JR, 2019; BULLER; MCEVOY, 2012; SPANOS; PRASTACOS, 2004).

Sehnm, Martignago, Pereira e Jabour (2019), Garlet et al. (2019) e Munck e Borim-de-Souza (2012) defendem que um dos desafios das organizações é desenvolver modelos de gestão que favoreçam um alinhamento entre os objetivos e missões organizacionais orientadas para a sustentabilidade e seus *stakeholders*. Com efeito, a noção de competência (chave) em relação com a sustentabilidade tem sido discutida na última década, sendo desenvolvidos vários enfoques centrados nas competências de forma a articular a mudança de paradigmas dentro das organizações na perspectiva dos desafios da sustentabilidade.

### **2.2.2 Instrumentos de medidas para Competências organizacionais para a sustentabilidade**

O estudo das competências e dos respectivos modelos que permitem sua operacionalização nas organizações surge como resposta a um anseio por incrementar as escalas e aplica-las em diferentes contextos. Há alguma ambiguidade na maneira como as competências para a sustentabilidade são avaliadas, considerando estas como uma competência de encontrar trabalho devido às demandas de sustentabilidade no local de trabalho ou uma competência de transformar sociedades em direção a um futuro sustentável e uma competência para viver de maneira sustentável (WIEK; REDMAN, 2022).

As perspectivas teóricas nos fornecem duas abordagens distintas: uma, racionalista e objetivista, define a competência como um ativo, algo finalizado e utilizado para atingir os resultados esperados (LE DEIST; WINTERTON, 2005; MILLS et al., 2002), a outra, subjetivista e interpretativista, define a competência como um processo mais dinâmico e contínuo voltado para a aprendizagem (SPANOS; PRASTACOS, 2004), sendo neste estudo utilizado a primeira abordagem. A partir disso, as competências organizacionais para a sustentabilidade ainda podem ser consideradas como um tema escasso, tanto nos estudos nacionais como em internacionais de acordo com Stefano e Alberton (2018).

No entanto, a literatura ainda revela que a aplicação de competências para a sustentabilidade em ambientes organizacionais é apenas limitadamente documentada (LAMBRECHTS et al., 2019), sendo aplicada principalmente na área educacional (REDMAN; WIEK, 2021). Com base em uma revisão da literatura sobre competências para sustentabilidade, Roorda (2022) desenvolveu um modelo de competências profissionais para o desenvolvimento sustentável chamado de modelo RESFIA+D, composto por seis dimensões das competências para desenvolvimento sustentável: R (*Responsability*), E (*Emotional intelligence*), S (*System orientation*), F (*Future orientation*), I (*personal Involvement*) e A (*Action skills*), sendo que cada uma dessas competências é analisada em quatro níveis de capacidade.

Adicionalmente, Wiek et al. (2011) desenvolveram uma estrutura útil com 45 itens divididos em cinco competências: pensamento sistêmico, antecipatório, normativo, estratégico e interpessoal. Essas competências estão sendo investigadas em diferentes contextos. Já os Stefano e Alberton (2015) analisaram a relação de competências voltadas à sustentabilidade de quatro cooperativas agroindustriais, utilizando modelo teórico de Wiek et al. (2011) com trinta e três questões versando sobre as cinco competências para sustentabilidade: Competência com foco em pensamento sistêmico; Competência preventiva; Competência Normativa; Competência Estratégica e Competências Interpessoais.

Teixeira et al. (2019), por exemplo, constatou que os gestores de uma instituição financeira identificam significativamente todas elas. Alberton et al. (2020) conduziram um estudo para analisar as competências voltadas para a sustentabilidade em instalações hoteleiras brasileiras, sendo desenvolvido uma escala com base em Wiek et al. (2011) e Fleury e Fleury (2004), com 45 questões divididas nas cinco competências (pensamento sistêmico, antecipatório, normativo, estratégico e interpessoal), os resultados apontam que a presença de competências preventivas na gestão das empresas, também revelou que as competências para a sustentabilidade ainda estão bastante presentes no contexto da hotelaria, o que demonstra a urgência de se discutir o tema tanto na prática acadêmica quanto organizacional.

Com base na estrutura de Wiek et al (2011), em torno de cinco competências para a sustentabilidade, Savage et al. (2015) mediram o pensamento sistêmico sob a perspectiva da sustentabilidade e sua perspectiva disciplinar de liderança, três itens foram usados para descrever como os alunos têm confiança em sua competência para analisar sistemas complexos, entender consequências potenciais e relações interconectadas. Meza

et al. (2018) testaram os mesmos itens em diferentes contextos educacionais formais e informais, mas no mesmo assunto de liderança e encontraram resultados diferentes. Na mesma linha, Ploum et al. (2019) apresentaram um quadro de competências validado para o empreendedorismo sustentável, baseado também no trabalho de Wiek et al. (2011).

Dentoni et al. (2012) fizeram uso de estruturas existentes para competências para a sustentabilidade e RSC, utilizando como base as escalas de De Haan (2010) e Wiek et al. (2011) como pontos de partida, complementados por conjuntos de competências relatados por Mogensen e Schnack (2010) e Ellis e Weekes (2008). Os autores propuseram uma lista de sete competências em relação às tarefas ou deveres de trabalho dos gerentes de sustentabilidade na prática profissional, sendo pensamento sistêmico, abraçar a diversidade e competência interdisciplinar, pensamento prospectivo, normativa, ação, interpessoal e gestão estratégica.

Lans et al. (2014) mediu competências para a sustentabilidade de uma perspectiva de gestão empresarial e usou quatro itens para descrever a competência de pensamento sistêmico. Esses itens descrevem o pensamento sistêmico por meio de uma perspectiva de empreendedorismo e também deixam de fora uma medição explícita do pensamento sistêmico em todas as escalas. O estudo de validação de Ploum et al. (2018) dos mesmos itens e construtos da pesquisa mostraram que esses itens carregam em um fator com boa validade discriminante. Ceulemans e Severijns (2019) também definem as competências de forma diferente, sugerindo que os itens sugeridos por Lans et al. (2014) e Ploum et al. (2018) representam a atitude, o conhecimento e a competência geral para a sustentabilidade, em linha com a abordagem de Wiek et al. (2011).

Molderez e Fonseca (2018) também elaborou uma pesquisa com base no artigo das cinco competências de Wiek et al. (2011), sua pesquisa usa amplamente itens que não indicam especificamente a perspectiva da sustentabilidade, mas descrevem essa competência em geral. O conceito de pensamento sistêmico é medido com nove itens, o que é desequilibrado em comparação com algumas das outras competências que possuem apenas dois itens. Semelhante aos estudos de Savage et al. (2015) e Meza Rios et al. (2018), os nove itens de Molderez e Fonseca (2018) estudo também captura a natureza complexa e as relações interconectadas de competência.

Beuron (2016) propôs um estudo para compreender a contribuição de um modelo de Universidade Verde para as competências e para os comportamentos da comunidade acadêmica (alunos, docentes e técnicos) em prol da sustentabilidade, utilizando uma

escala com nove itens a partir de Barth et al. (2007), Wals (2010) e Gombert-Courvoisier et al. (2014).

A UNESCO, por sua vez, articulou como as competências-chave em sustentabilidade podem ser utilizadas para desenvolver programas em torno de todos os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) (UNESCO, 2017), uma vez que esta afirma que tais competências são essenciais para todos, independentes de quaisquer características individuais ou coletivas. Tais competências são pensamento sistêmico, antecipatória, estratégica, colaborativa, pensamento crítico, autoconhecimento, integração problema-solução e normativa.

Olsson et al. (2020) contribuíram para a operacionalização do conceito de competência de ação para a sustentabilidade por meio do desenvolvimento teórico e validação empírica de um novo questionário de escala Likert de 12 itens: *o Self-Perceived Action Competence for Sustainability Questionnaire*, SPACS-Q, a escala inclui três subconstrutos latentes: a) conhecimento das possibilidades de ação, b) confiança na própria influência e c) vontade de agir. Corroborando, Puppim e Uzeda (2022) examinaram a relação das competências necessárias com olhar voltado à sustentabilidade dentro dos ODS, tanto individual como organizacional, para tanto, identificar quais as competências sustentáveis, publicadas pela UNESCO (2017), são mais relevantes para atuantes e não atuantes na área de sustentabilidade.

### 2.3 FRAMEWORK DE ANÁLISE DE GESTÃO DE PESSOAS VERDE E COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS PARA A SUSTENTABILIDADE E AS HIPÓTESES DE PESQUISA

A partir do que foi discutido no decorrer da seção 2, apresenta-se nesta seção um *framework* teórico de análise da Gestão de Pessoas Verde e Competências Organizacionais para a Sustentabilidade, bem como as hipóteses do estudo. O desenvolvimento do *framework* é o resultado de uma construção teórica, valendo-se dos conceitos, teorias, modelos, variáveis e dimensões utilizadas como referência nesta pesquisa. Assim, o *framework* de análise tem como propósito auxiliar e proporcionar uma melhor compreensão da realidade em estudo, na medida em que procura estabelecer interações entre os construtos teóricos envolvidos na temática estudada. A proposição do *framework* partiu de uma análise da Gestão de Pessoas Verde, avançando-se,

posteriormente, para uma análise das Competências Organizacionais para a Sustentabilidade.

Sua aplicação está presente na interlocução de questões emergentes da sociedade, sendo reconhecida como uma área fundamental para o crescimento e o desenvolvimento de práticas ambientalmente conscientes das organizações verdes (SHAH, 2019; PANE HADEN; OYLER; HUMPHREYS, 2009). Alguns autores discutem condições relacionadas à GPV, que devem ser cumpridas para construir uma organização orientada para a sustentabilidade.

Estudos anteriores defendem que uma atitude favorável à sustentabilidade deve levar ao desenvolvimento de competências organizacionais únicas (GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2020; SHARMA; VREDENBURG, 1998). Wals (2010) definiu competência para sustentabilidade como a competência em lidar com planos, previsões e expectativas futuras, com uma perspectiva prospectiva para lidar com a incerteza (WONG; NGAI, 2021).

Dentre as competências-chave para a sustentabilidade, está a competência sistêmica, que busca analisar sistemas complexos de forma transversal em vários domínios e escalas, considerando seus efeitos em cascata, ciclos de *feedback* e outros reflexos sistêmicos, vista como uma competência crítica para a construção de estratégias para a sustentabilidade (SUMTER; KONING; BAKKER; BALKENENDE, 2021). Em seguida vem a competência estratégica, que para Wiek et al. (2011) essa competência tem como propósito elaborar e implementar coletivamente intervenções, transições e estratégias transformadoras de governança para a sustentabilidade. Em suma, a atuação estratégica das pessoas nas organizações precisa ser claramente pensada e orientada, em seu domínio e finalidade (SUMTER et al., 2021; GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2020), tendo a capacidade de desenvolver ações inovadoras que promovem a sustentabilidade a nível local e mais além.

Vários estudos têm focado nas relações desses fatores, como competência organizacional e competência econômica (SIVARAJAH; IRANI; GUPTA; MAHROOF, 2020). De acordo com Wong e Ngai (2021), a competência econômica é a capacidade de uma organização de aumentar os lucros e entregar sustentabilidade social e ambiental, o que se traduz na sustentabilidade do negócio incluindo tangíveis como manufatura e capital financeiro, atua como uma habilidade seletiva/estratégica para fazer escolhas inovadoras entre estruturas organizacionais, tecnologias, produtos e mercados, adquirir

outros recursos-chave, como novas competências, exercer atividade empreendedora e selecionar pessoal-chave.

Nesse contexto, Minbaeva (2005) afirma que a GP aborda um conjunto de práticas utilizadas por meio da facilitação do desenvolvimento de competências que são específicas da empresa, produzem relações sociais complexas e geram conhecimento organizacional para sustentar vantagem competitiva. Yuvaraj e Mulugeta (2013) afirmaram que as práticas de GP aumentam significativamente as competências e a eficiência dos funcionários por meio dos métodos existentes de desenvolvimento organizacional, avaliação e gestão de desempenho, planejamento e desenvolvimento de carreira e treinamento e desenvolvimento.

Corroborando, Pinzone et al. (2016) enfatizam a importância de avaliar atividades ambientais e avaliar habilidades e competências para melhorar os comportamentos verdes voluntários dos funcionários. Ainda, o autor argumenta que a GP pratica um conjunto de práticas utilizadas por meio da facilitação do desenvolvimento de competências que são específicas da empresa, produzem relações sociais complexas e geram conhecimento organizacional para sustentar vantagem competitiva (PINZONE et al., 2016; MINBAEVA, 2005).

Assim, a adoção de práticas de GPV pode permitir a aquisição dos conhecimentos e competências necessários às empresas e seus clientes e fornecedores sobre como desenvolver estratégias e iniciativas socialmente e ambientalmente responsáveis (YU et al., 2019). Conforme Ahmed et al (2020) as práticas de GPV melhoram efetivamente o desempenho ambiental da organização à medida que transformam as operações da organização em operações verdes para aprimorar a competência, reduzir os danos ambientais e utilizar recursos com maior eficiência, buscando reduzir custos.

Observa-se, assim, o interesse na integração da sustentabilidade nas estratégias corporativas e de GP de uma organização a partir das novas relações com as pessoas. Piwowar-Sulej (2021) destaca que a premissa básica da GP é que as empresas devem se concentrar nas competências necessárias para atingir seus objetivos organizacionais e devem permanecer competitivos e ágeis, o que exige que eles garantam que seus funcionários recebam o treinamento necessário para preencher essas lacunas de competência. Além disso, o autor argumenta que os funcionários carecem adquirir competências “sob demanda” para se adaptarem às suas funções e responsabilidades em mudança.

Em seu estudo, Otto (2020) examina o papel mediador das competências dos funcionários na associação entre as práticas de GP e a eficácia organizacional da indústria farmacêutica em Gana, no qual revelou ainda que as competências dos funcionários mediam a associação entre as práticas de GP e a eficácia organizacional. Da mesma forma, Alberton et al. (2020), a partir do modelo de Wiek et al. (2011), analisaram as competências para a sustentabilidade em instalações hoteleiras brasileiras, identificando o nível de implementação das práticas de sustentabilidade, à luz do TBL (ELKINGTON, 1997). Os autores afirmam que a sustentabilidade se reflete na gestão das organizações, levantando a questão sobre as competências necessárias para o seu desenvolvimento e que estas devem agregar valor à organização, ao indivíduo, à sociedade e ao meio ambiente (ALBERTON et al., 2020).

Neste sentido, as competências organizacionais para a sustentabilidade advêm de estratégias organizacionais estabelecidas como processos de seleção, planejamento de carreira e treinamento, conforme estudos de Alberton e Stefano (2015). De acordo com a perspectiva do AMO, os funcionários têm melhor desempenho quando têm as habilidades e a motivação, e quando seu ambiente de trabalho oferece oportunidades de participação (BOSELIE et al., 2005; APPELBAUM et al., 2000).

Assim, este estudo visa preencher essa lacuna analisando os impactos das práticas de GPV no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, à luz da teoria AMO, bem como contribuir para o conhecimento atual sobre o campo teórico na tentativa de compreender melhor o conceito e sua influência nas organizações de capital aberto.

### **2.3.1 Relação causal entre práticas de Gestão de Pessoas Verde e Competências Organizacionais para a Sustentabilidade, à luz da teoria AMO**

Vários estudiosos têm utilizado a teoria *Ability-Motivation-Opportunity* (AMO), para investigar a GPV em diferentes setores (FAWEHINMI et al., 2020; SINGH et al., 2020; YU et al., 2020; MORALES-SÁNCHEZ; PASAMAR, 2019; RAYNER; MORGAN, 2018). Anwar et al. (2018) usaram a teoria AMO para explicar que as práticas de GPV são capazes de aumentar o comportamento discricionário de cidadania organizacional entre os funcionários, o que, por sua vez, melhora o desempenho ambiental de uma empresa. Morales-Sánchez e Pasamar (2019) explorou a relação entre

a teoria AMO e OCBE e investigou o papel moderador do suporte organizacional nas práticas de GPV e OCBE nas empresas de serviços hoteleiros e financeiros da Espanha.

Yu et al. (2020) usaram a AMO e teorias de contingência para examinar a influência da GPV na cooperação ambiental com clientes e fornecedores em fabricantes de automóveis na China. Eles investigaram o efeito moderador da gestão interna da cadeia de suprimentos verde na GPV e na cooperação ambiental. Singh et al. (2020) analisaram como a liderança transformacional verde afeta o desempenho ambiental por meio de práticas de aprimoramento de AMO e inovação verde nos Emirados Árabes Unidos.

Com base nos achados de Renwick et al. (2013), a escolha adequada das práticas de GPV é necessária para a formação consciente das habilidades (ou seja, treinamento, seleção e contratação), motivação (recompensas relacionadas ao desempenho) e oportunidades (sistemas de sugestões ou enfatizando o trabalho em equipe). A teoria AMO é uma das teorias mais dominantes na compreensão do efeito da GP no comportamento de um indivíduo ou de uma organização (PAK; KOUIJ; DE LANGE; VAN VELDHOVEN, 2019; APPELBAUM et al., 2000), que consiste em três fatores, a saber, habilidade, motivação e oportunidade que podem moldar e aumentar o comportamento no local de trabalho.

#### 2.3.1.1 Dimensão Habilidade (A)

A dimensão Habilidade (A) refere-se a políticas de recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento por meio de métodos de seleção de pessoal com o objetivo de destacar candidatos cujas habilidades estão alinhadas com as necessidades da organização, realizando treinamento aprofundado e equipando os funcionários com competências e conhecimentos que se ajustam aos objetivos organizacionais. Nesse sentido, Kehoe e Wright (2013) consideram habilidades como testes formais de seleção, entrevistas estruturadas, altos salários e oportunidades de treinamento (SALAS-VALLINA; PASAMAR; DONATE, 2021), a fim de melhorar sua capacidade de seleção para uma geração cada vez mais jovem e consciente do ambiente (RENEWICK et al., 2013).

As organizações utilizam as práticas de GPV como ferramentas estratégicas críticas para promover um comportamento favorável entre os funcionários e alavancar seus conhecimentos e habilidades que aumentam a produtividade e o desempenho (OTOO, 2020). Dito isso, as práticas de aprimoramento de habilidades buscam melhorar

as competências e conscientização de um indivíduo no local de trabalho (HE; MORRISON; ZHANG, 2021).

As evidências mostram que a formação ambiental ou verde é uma das ferramentas mais essenciais para o desenvolvimento dos recursos humanos, pois motiva os funcionários, permitindo-lhes ser mais produtivos e comprometidos (ROSCOE et al., 2019). A formação tem sido considerada como uma estratégia chave de GP que proporciona ao colaborador o conhecimento e a informação para a aquisição de competências necessárias para desempenhar e potencializar o seu trabalho (GARCIA-MARCO; ZOUAGHI; SÁNCHEZ, 2020).

O treinamento e várias atividades aprimoram as habilidades e competências de um indivíduo que influenciam ainda mais o conhecimento ambiental e o envolvem em um comportamento verde (CHAUDHARY, 2019). Além disso, o treinamento verde ajuda a criar uma atitude positiva, adota uma abordagem mais proativa em diferentes iniciativas verdes e, conseqüentemente, desenvolve competências nos funcionários que reduzem o desperdício e economizam energia, por exemplo.

Um estudo descobriu que existe uma relação positiva entre os diferentes aspectos do treinamento verde e o estímulo do conhecimento e atitude dos funcionários em relação a diferentes preocupações ambientais (HAMEED; KHAN; ISLAM; SHEIKH; NAEEM, 2020). O treinamento e várias atividades aprimoram as habilidades e competências de um indivíduo que influenciam ainda mais o conhecimento ambiental e o envolvem em um comportamento verde (CHAUDHARY, 2019). Além disso, o treinamento verde ajuda a criar uma atitude positiva, adota uma abordagem mais proativa em diferentes iniciativas verdes e, conseqüentemente, desenvolve competências nos funcionários que reduzem o desperdício e economizam energia, por exemplo.

Alguns autores (PHAM et al., 2019) consideram que a habilidade está correlacionada com o nível de treinamento dos funcionários, portanto, o papel do treinamento é fornecer aos funcionários o conhecimento, os valores e as atitudes corretos para alcançar os objetivos ambientais da organização. Além disso, Gao et al. (2017) afirmam que indivíduos com maior grau de escolaridade tendem frequentemente a apresentar comportamentos propensos a proteger o meio ambiente e, assim, economizar recursos, ou seja, as atividades de formação têm um papel tanto na qualificação dos colaboradores como na sua motivação (OZKESER, 2019).

Da mesma forma, Sibian e Ispas (2021) argumentam que o conhecimento é considerado para determinar a capacidade de compreender e avaliar o impacto da

sociedade sobre os ecossistemas e que a consciência verde surge a partir do conhecimento do impacto que o homem tem no meio ambiente. De acordo com Akhtar, Khan, Atlas e Irfan (2021), as práticas de GPV relacionadas ao desenvolvimento de habilidades podem contribuir para atrair indivíduos e equipes talentosos e, conseqüentemente, desenvolver competências organizacionais para a sustentabilidade. A partir dessas considerações, elaborou-se as seguintes hipóteses:

**H1a** – A habilidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência estratégica.

**H1b** – A habilidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência sistêmica.

**H1c** – A habilidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência econômica.

#### 2.3.1.2 Dimensão Motivação (M)

A dimensão Motivação (M) envolve a gestão de desempenho e de recompensa, é ter um comportamento “amigo” do ambiente não só pela predisposição pessoal e valores relacionados com a proteção do ambiente, mas também pela cultura organizacional da empresa, ou seja. Práticas como recompensas ligadas ao desempenho individual ou de grupo, sistema de promoção baseado em mérito ou mecanismos formais de avaliação de desempenho foram examinadas por Kehoe e Wright (2013), enquanto Jiang et al. (2012) considerou uma ampla gama de práticas, como segurança no trabalho, incentivos e promoção e desenvolvimento profissional (SALAS-VALLINA et al., 2021).

Berger e Berger (2011) afirmam que um sistema de avaliação de desempenho eficaz proporciona a avaliação do desempenho individual e o desenvolvimento deles para criar conjuntos de competências que a organização requer. Observa-se que sistemas de motivação a partir da avaliação de desempenho e gestão da recompensa em uma organização devem ser projetados para priorizar a produção de diferentes iniciativas verdes no local de trabalho e melhorar o estilo de vida dos funcionários. Exemplos de esquemas de recompensa baseados em competência para o pessoal da linha de frente adquirindo competências uma vez que são vistos para ajudar as organizações a impedir a ocorrência de acidentes ambientais graves ou emissões ilegais (RENEWICK et al., 2013; RAMUS, 2002).

A avaliação de desempenho para atividades verdes ajuda a desenvolver um sentimento de pertencimento e satisfação entre os funcionários (Renwick et al., 2013), criando uma força de trabalho de alto desempenho sendo essencial para motivar a equipe verde a melhorar a eficiência do desempenho e a eficácia organizacional (AMRUTHA; GEETHA, 2019). A ideia da relação entre expectativas e desempenho é também reforçada por outros autores (ZHANG; HUANG, 2019), que consideram que a motivação é o elemento primordial relacionado com competências dos colaboradores.

Além disso, Kuranchie-Mensah e Amponsah-Tawiah (2016) concluíram em seus estudos que um sistema de motivação eficaz deve focar muito em recompensar os funcionários mais produtivos como forma de motivá-los a manter altos níveis de produtividade, o que funciona como um fator de motivação para funcionários menos comprometidos. Exemplos de recompensas é citada por Amrutha e Geetha (2019) como horários de trabalho flexíveis e trabalho em casa, bem como alternativas ecológicas de deslocamento, como ciclos livres e *van-pooling*, também reduzem as emissões de carbono e facilitam a ecoeficiência (LONGONI et al., 2018).

Dessa forma, a motivação é considerada um fator importante para o sucesso da empresa, sendo influenciada por fatores econômicos, psicossociais e organizacionais (OZKESER, 2019). Outros autores identificam atitudes, normas sociais e restrições como fatores que influenciam a motivação (GOH; JIE, 2019). Ter uma atitude positiva também aumenta a intenção de agir dos funcionários, que é uma previsão para um determinado tipo de comportamento (LOPES; KALID; RODRÍGUEZ; FILHO; ÁVILA, 2019).

Portanto, a motivação significa avaliar os funcionários com base em parâmetros importantes, como incidentes ambientais, responsabilidades ambientais, redução de emissões de carbono e comunicação de políticas e preocupações ambientais (WEHRMEYER, 1996), portanto, criar uma força de trabalho a partir da motivação requer iniciativas e um senso de propriedade em sustentabilidade (LAW et al., 2017), portanto, observa-se que buscar melhor desempenho dos indivíduos e oferecer recompensas pode motivar os funcionários a se envolverem em ações e atividades verdes no ambiente de trabalho. Assim, define-se as seguintes hipóteses:

**H2a** – A motivação verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência estratégica.

**H2b** – A motivação verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência sistêmica.

**H2c** – A motivação verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência econômica.

### 2.3.1.3 Dimensão Oportunidade (O)

As práticas voltadas para a dimensão Oportunidade (O) referem-se a fornecer oportunidades para envolver os indivíduos na gestão sustentável e recomendar soluções em questões ambientais no local de trabalho (Renwick et al., 2013), ou seja, busca engajar e capacitar os empregados a empreender iniciativas verdes (Pak et al., 2019) no trabalho sendo uma parte inevitável da GPV de uma empresa. Quando os funcionários têm oportunidades suficientes para praticar o que adquirem da empresa, o alcance dos objetivos organizacionais estaria muito mais próximo (GUERCI et al., 2015), experimentando melhor desempenho, estabilidade ecológica, saúde, bem-estar.

Nessa dimensão, as práticas de GPV busca proporcionar saúde e segurança aos indivíduos bem como relações saudáveis no ambiente de trabalho, em prol do desenvolvimento de competências para a sustentabilidade. O processo de tomada de decisão se torna uma tarefa muito mais simples quando as pessoas recebem oportunidades verdes e o resultado final seria uma força de trabalho competitiva com altos valores verdes que beneficiam organizações com visão de futuro (DAILY et al., 2012). Diante disso, funcionários e equipes com poderes verdes entendem melhor a necessidade de eco iniciativas (RAMUS; STEGER, 2000) e a importância da preocupação com a proteção ambiental (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

Consequentemente, as organizações têm a oportunidade de envolver os funcionários em comportamentos para incentivar ou desencorajar atividades verdes por meio de sua modelagem de papéis, comportamento de reconhecimento e comunicação de expectativas organizacionais (PRIYANKARA et al., 2018). Portanto, uma comunicação mais aberta e o incentivo à prática verde são necessários para que as organizações com visão de futuro promovam o empoderamento e o engajamento dos funcionários, oferecendo oportunidades de compartilhar conhecimento e aprender novas competências (JIANG et al. 2012) e, posteriormente, aumentar os recursos de conhecimento para melhoria do desempenho (YIN et al., 2019; DAILY; HUANG, 2001).

Diante disso, as práticas de oportunidade envolvem o design flexível do trabalho, o trabalho em equipe, a participação dos funcionários, o clima organizacional, a cultura e o compartilhamento de informações capacitam os funcionários a ter um melhor

desempenho (Mião; Cao, 2019; Jiang et al., 2012; BOSELIE; BREWSTER, 2015) e, consequentemente, desenvolver competências organizacionais. De acordo com a teoria AMO, identificar e desenvolver competências (Cabral; Dhar, 2019) é um dos principais critérios para a melhoria do desempenho organizacional (MOHTAR; RAJIANI, 2016).

Essa linha indica a importância da construção de um ambiente de trabalho onde os funcionários tenham as oportunidades de interagir, o que é categorizado como uma prática potencializadora de oportunidades. Além disso, atributos relevantes de trabalho em equipe oferecem uma plataforma desejável para os funcionários acessarem novas ideias e perspectivas sobre o desenvolvimento de competências para a sustentabilidade. Com base nos argumentos, definiu-se as seguintes hipóteses:

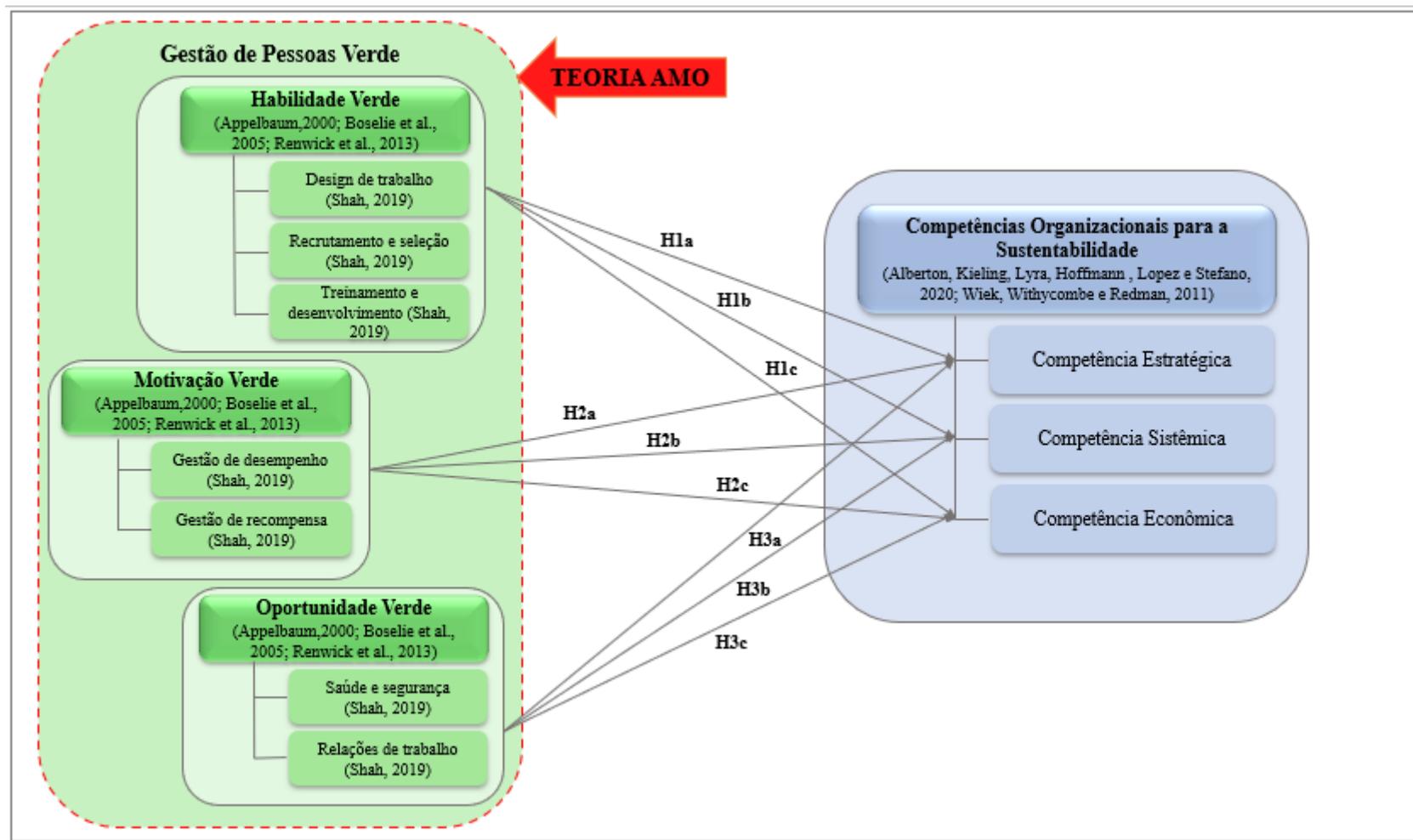
**H3a** – A oportunidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência estratégica.

**H3b** – A oportunidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência sistêmica.

**H3c** – A oportunidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência econômica.

A partir dos argumentos expostos, apresenta-se o *framework* de análise proposto, observado na Figura 5.

Figura 5 – Framework de análise proposto



Fonte: elaborado pela autora com base em Shah (2019); Appelbaum (2000); Boselie et al. (2005); Renwick et al. (2013); Alberton et al. (2020); Wiek et al. (2011).

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

O presente capítulo apresenta as etapas e procedimentos metodológicos utilizados para alcançar os objetivos propostos neste estudo. Inicialmente, são descritas as estratégias da pesquisa e o método adotado. Em seguida, apresenta-se a população e a amostra utilizada no estudo. Em momento posterior, com o objetivo de permitir uma melhor visualização da pesquisa, expõe-se a definição das principais categorias analíticas que serviram de referencial para análise do objeto de estudo. Então são detalhadas as técnicas e procedimentos utilizados para a coleta de dados, e por fim, apresentados os métodos de análise dos dados aplicados nesta pesquisa.

#### 3.1 ESTRATÉGIAS DE PESQUISA E MÉTODO ADOTADO

A realização do presente estudo teve como foco responder a seguinte questão central de pesquisa: *De que forma a Gestão de Pessoas Verde impacta no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade em empresas de capital aberto?*

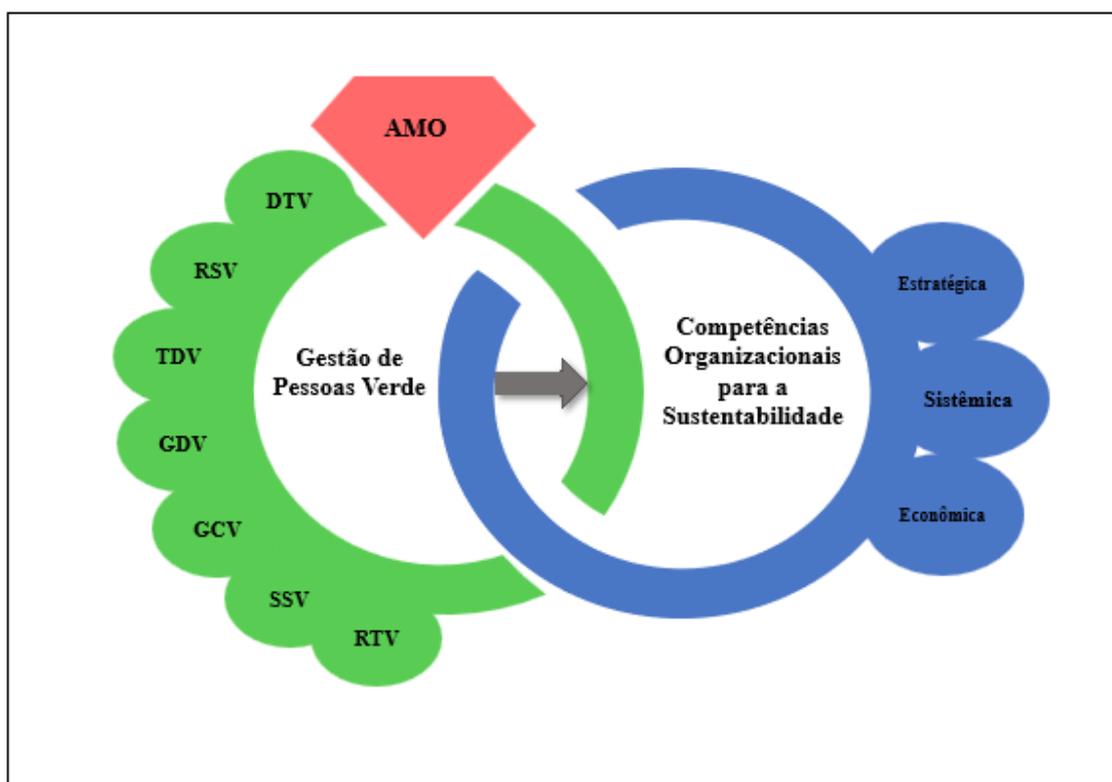
Com a intenção de explorar essa problemática, esta pesquisa delimita-se a partir de duas etapas alinhadas aos objetivos definidos. A primeira etapa atende ao objetivo de traduzir e realizar a adaptação e validar o modelo de Gestão de Pessoas Verde no contexto brasileiro. A segunda etapa refere-se aos objetivos posteriores que é de identificar as práticas de Gestão de Pessoas Verde adotadas em empresas de capital aberto admitidas à negociação na B3 S.A (Brasil, Bolsa, Balcão), bem como sua perspectiva quanto ao impacto destas práticas no Desenvolvimento de Competências Organizacionais para a Sustentabilidade, à luz da Teoria da Habilidade-Motivação-Oportunidade (AMO). Esta etapa também verifica as relações entre os construtos investigados.

A partir desses aspectos, optou-se pela realização de uma pesquisa de caráter quantitativo, como afirma Richardson (2017), a pesquisa quantitativa impõe uma estrutura pré-determinada ao respondente, diminuindo a heterogeneidade da coleta de dados, e assim, inferindo maior confiabilidade nos resultados. Ainda, corroborando nesta lógica, Malhotra et al. (2012) afirma que este método permite quantificar dados e generalizar os resultados de uma amostra para a população de interesse, ao perfazer uma coleta de dados estruturada e uma análise de dados estatística.

Como estratégia de pesquisa, realizou-se uma *survey* que, de acordo com Fowler Jr. (2013) visa produzir estatísticas quantitativas ou descrições numéricas sobre aspectos de uma população estudada. A pesquisa *survey* permite descobrir fatos, determinar atitudes e opiniões bem como auxilia a entender comportamentos, utilizando-se de avaliação, análise e descrição de uma população baseada em uma amostra (BAKER, 2001).

Este estudo caracteriza-se por ser de natureza descritiva, pois possibilitam conhecer a frequência e a inter-relação numérica entre variáveis, a partir de um modelo teórico estabelecido (IACOBUCCI; CHURCHILL, 2018). Diante disso, visando representar as relações analisadas neste estudo, apresenta-se o desenho de pesquisa (Figura 6).

Figura 6 – Desenho da pesquisa



DTV - Design de Trabalho Verde. RSV - Recrutamento e Seleção Verde. TDV - Treinamento e Desenvolvimento Verde. GDV - Gestão de Desempenho Verde. GCV - Gestão de Compensação Verde. SSV - Saúde e Segurança Verde. RTV - Relações de Trabalho Verdes

Fonte: elaborado pela autora

### 3.2 POPULAÇÃO E PROCESSO DE AMOSTRAGEM

A população de um estudo é representada por um conjunto de indivíduos de interesse do pesquisador, pertinente ao problema de pesquisa (HAIR JR et al., 2014). Nesse sentido, a população-alvo da presente tese contempla os gestores que atuavam nas empresas de capital aberto admitidas à negociação na B3 S.A (Brasil, Bolsa, Balcão), no período de 2018 a 2022.

Para o desenvolvimento do presente estudo, foram selecionadas 537 empresas listadas na B3 com ações admitidas à negociação do período de 2018 a 2022, que representam 13 setores e somam R\$ 4.564.187.499,83 em valor de mercado. A definição da composição da população levou em consideração, inicialmente, a importância e o alinhamento das áreas de gestão de pessoas e de sustentabilidade, por parte dos gestores, no desenvolvimento de ações para o aprimoramento das competências, gerenciamento do capital humano e responsabilidade social.

Para tanto, o desempenho das empresas selecionadas está alicerçado nos principais protocolos como: *Global Reporting Initiative (GRI)*; *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)*; *International Integrated Reporting Council (IIRC)*; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU; e *Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD)* (BM&FBOVESPA, 2021).

Nesse cenário, os gestores organizacionais detêm um papel crítico em relação às práticas de gestão de recursos humanos, à alocação de recursos corporativos e às políticas de definição da relevância e de interação com os *stakeholders* (JÄRLSTRÖM; SARU; VANHALA, 2016). Diante disso, a escolha por empresas brasileiras de capital aberto pertencentes a B3 se justifica pelas iniciativas associadas à responsabilidade social e à sustentabilidade que essas organizações estão alicerçadas, bem como o desempenho de mercado de uma carteira formada por tais empresas além de atuar como indutor de boas práticas no ambiente empresarial brasileiro e ser uma referência para o investimento orientado ao desenvolvimento sustentável (FGV EAESP, 2016; MARCONDES; BACARJI, 2010).

Ao considerar a importância que a B3 possui para o mercado financeiro em nível global, a sua atuação em um ambiente de bolsa e de balcão e que suas atividades estão alinhadas às melhores práticas de sustentabilidade, justifica-se que a identificação da existência de práticas de gestão de pessoas verde ocorra a partir da ótica dos gestores.

Neste contexto, observa-se, atualmente, uma mudança de interesse, por parte dos investidores, no contexto dos negócios, no qual se verifica uma crença de que as corporações consideradas sustentáveis geram valor com uma perspectiva de longo prazo, estando mais preparadas para enfrentar os riscos econômicos, sociais e ambientais (MAIA et al., 2016).

Desta forma, os demais construtos analisados nesta tese também estão relacionados à percepção dos gestores, conforme proposto por Shah (2019) e Alberton et al (2020) e em relação as práticas de GPV relacionadas ao desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, respectivamente. Neste estudo, foi utilizada uma amostragem não probalística por conveniência, que, de acordo com Hair et al. (2014) está relacionada à seleção de elementos que estejam disponíveis e que possam oferecer as informações necessárias.

A partir do panorama apresentado, para se chegar as empresas pesquisadas foi utilizado a listagem disponível no site da B3 ([https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm)) como base de dados gerais a classificação setorial das empresas. Desta forma, a estratégia inicial para a seleção da amostra se constitui no levantamento de empresas admitidas à negociação no período de 2018 a 2022 e envio de e-mail convite solicitando a participação na pesquisa.

Para tanto, inicialmente, realizou-se o acesso *website* da B3 e das respectivas empresas e coletou-se informações como: setor econômico, segmento, localização, diretor, telefone e e-mail para contato. Concomitante a realização do levantamento, procedeu-se com o envio dos e-mails convite para a participação na pesquisa. No entanto, durante o processo obteve-se uma baixa taxa de retorno de questionários preenchidos (aproximadamente 10%), o que exigiu mudanças na estratégia para acesso a amostra.

Assim, em um segundo momento, procurando uma maior efetividade na taxa de retorno, passou-se a buscar informações sobre redes sociais das empresas, especialmente o *WhastApp* e *LinkedIn*, bem como o nome e contato do gestor da organização, de forma a realizar uma abordagem mais pessoal para solicitar a participação na pesquisa. Para tanto, enviou-se, de maneira individual, mensagens de texto, áudio e imagem para as referidas redes sociais das empresas e dos gestores, o que aumentou a taxa de retorno de respostas. A partir disso, obteve-se uma amostra de 321

empresas participantes no estudo, que se mostrou suficiente para rodar os testes estatísticos que atendiam aos objetivos de pesquisa.

### 3.3 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS ANALÍTICAS DO ESTUDO

Nesta seção são apresentadas as categorias analíticas utilizadas no presente estudo, representadas pelos construtos teóricos que serviram de referência para atingir os objetivos propostos. No quadro 7 são apresentados os construtos teóricos, seus conceitos, dimensões, categorias, variáveis e autores.

Quadro 7 – Construto de Gestão de Pessoas Verde

Dimensão	Categoria	Variáveis	Autores
<p><b>Habilidade:</b> está relacionada a aquisição e retenção dos melhores talentos verdes por meio da análise do trabalho, procedimentos de recrutamento e seleção e iniciativas de treinar e desenvolver equipes.</p>	<p><b>Design de Trabalho Verde:</b> é a prática de analisar tarefas e responsabilidades do cargo e criar categorias relacionadas ao meio ambiente para enfatizar inteiramente as características de gestão verde.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A organização integra responsabilidades de proteção ambiental em cada cargo.</li> <li>2. A organização inclui as necessidades verdes e sociais na descrição e especificação das funções.</li> <li>3. A organização incorpora as capacidades verdes como elemento característico na especificação do cargo.</li> <li>4. A organização idealiza e executa posições inovadoras para dar ênfase aos aspectos de proteção ambiental.</li> </ol>	<p>Shah (2019) e Renwick, Redman e Maguire (2013).</p>
	<p><b>Recrutamento e Seleção Verde:</b> é a prática de atrair e selecionar candidatos com consciência verde por meio de testes destinados a garantir que os funcionários tenham uma atitude positiva complementados por crenças, valores e conhecimentos verdes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. A organização incorpora critérios de “consciência verde” na política de Gestão de Pessoas.</li> <li>6. A organização pratica o uso de processos de recrutamento e seleção digital (on-line).</li> <li>7. A organização recorre à candidatos a empregos “verdes” que praticam critérios verdes para escolher o empregador (marca verde do empregador).</li> </ol>	
	<p><b>Treinamento e Desenvolvimento Verde:</b> é a prática de aumentar a conscientização, o conhecimento e as habilidades dos funcionários em atividades verdes, bem como oferecer clima que incentiva todos a se envolverem em iniciativas verdes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. A organização avalia quem precisa de formação em gestão ambiental.</li> <li>9. A organização avalia se o responsável tem apoio de gestores e de pares para aplicar o conteúdo aprendido no trabalho.</li> <li>10. A organização utiliza elementos de proteção ambiental como temas centrais da formação verde.</li> <li>11. A organização ministra formação em gestão verde para melhorar a consciencialização dos funcionários, competências e conhecimentos.</li> </ol>	
	<p><b>Gestão de Desempenho Verde:</b> é a prática de avaliar o desempenho dos funcionários no processo de gestão verde através de indicadores e resultados verdes bem como fornecer <i>feedback</i> sobre seu desempenho verde.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. A organização estabelece metas verdes, objetivos e deveres para cada empregado em toda a organização.</li> <li>13. Na organização, há comunicação de objetivos verdes.</li> <li>14. A organização utiliza critérios verdes para avaliar o desempenho dos funcionários.</li> <li>15. A organização mantém um registro do não cumprimento dos objetivos verdes.</li> <li>16. A organização reforça o cumprimento dos objetivos verdes.</li> </ol>	

<p><b>Motivação:</b> Refere-se as práticas que reconhecem o comprometimento verde entre os funcionários, vinculando a avaliação de desempenho, recompensas e compensações.</p>		17. A organização identifica funcionários destaque (indivíduos notavelmente talentosos que têm um desempenho superior às normas) e distribuição de prêmios com base nas suas contribuições verdes.	Shah (2019) e Renwick, Redman e Maguire (2013).
	<p><b>Gestão de Compensação Verde:</b> é a prática de reconhecer o comprometimento e envolvimento dos funcionários com a implementação de estratégias e atividades verdes e recompensá-los por meio de benefícios e remunerações.</p>	<p>18. O sistema de compensação da organização reconhece e recompensa as contribuições para a proteção ambiental.</p> <p>19. A organização recompensa a aquisição de habilidades verdes.</p> <p>20. A organização recompensa a aprendizagem de um currículo verde.</p> <p>21. A organização utiliza recompensas não financeiras para contribuições na gestão ambiental, tais como tempo livre pago, licenças especiais, e presentes aos empregados e suas famílias.</p> <p>22. A organização reconhece as iniciativas verdes dos empregados por meio de ampla publicidade e elogios públicos.</p>	
<p><b>Oportunidade:</b> Engajar os funcionários em práticas favoráveis ao meio ambiente oferecendo plataformas baseadas em ações e promover o empoderamento e valorização por meio da participação na tomada de decisão.</p>	<p><b>Saúde e Segurança Verde:</b> É a prática de desenvolver condições em manter um local de trabalho promissor em termos de saúde e segurança, priorizando a equidade social e promovendo o bem-estar dos funcionários.</p>	<p>23. A organização proporciona um local de trabalho verde para todos.</p> <p>24. A organização toma iniciativas verdes para diminuir a ansiedade dos trabalhadores e as doenças relacionadas com o trabalho instigadas pelo ambiente de trabalho prejudicial.</p> <p>25. A organização desenvolve e executa estratégias para manter um ambiente de trabalho favorável para evitar vários problemas de aptidão para desenvolver a saúde e segurança da força de trabalho.</p>	Shah (2019) e Renwick, Redman e Maguire (2013).
	<p><b>Relações de Trabalho Verde:</b> é a prática de apoiar o engajamento e dedicação dos funcionários em atividades verdes e círculos de solução de problemas, oferecendo uma comunicação mais aberta e ambiente de aprendizagem verde.</p>	<p>26. A organização enfatiza uma cultura de proteção ambiental.</p> <p>27. A organização oferece oportunidades a indivíduos para participarem em projetos de sugestões verdes.</p> <p>28. A organização apresenta linhas verdes de denúncia e linhas de suporte.</p>	

Fonte: Shah (2019) e Renwick, Redman e Maguire (2013).

Em suma, Shah (2019) argumenta que a GPV deve levar em consideração a ideia verde, o treinamento, a avaliação do desempenho verde dos indivíduos e a oferta de recompensas, tornando-se um processo de utilizar a interface de cada trabalhador de forma a incentivar e manter exercícios corporativos práticos, além de criar consciência verde.



Quadro 8 – Construto de Competências Organizacionais para a sustentabilidade

Competência	Variáveis	Autores
<p><b>Sistêmica:</b> Capacidade de analisar sistemas complexos e problemas de sustentabilidade em diferentes (ambiental, social, econômico) e em diferentes domínios escalas (local a global).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos ambientais.</li> <li>2. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos sociais.</li> <li>3. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos econômicos.</li> <li>4. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos ambientais.</li> <li>5. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos sociais.</li> <li>6. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos econômicos.</li> <li>7. A organização implementa ações específicas voltadas para o meio ambiente (educação ambiental, lixo, água, energia, papel, uso racional de insumos, etc.).</li> <li>8. A organização realiza ações sociais envolvendo a comunidade e seu entorno (saúde, projetos sociais, educação, fundações, etc.).</li> <li>9. A organização implementa ações econômico-financeiras (empréstimos, financiamentos, análises, educação financeira, etc.).</li> </ol>	<p>Alberton, Kieling, Lyra, Hoffmann, Lopez e Stefano (2020) e Wiek, Withycombe e Redman (2011).</p>
<p><b>Preventiva:</b> Capacidade de realizar ou construir simulações, previsões, cenários e visões, antecipar estados futuros e dinâmicas sistemas complexos e problemas e elaborar planos de ação (estratégias) de sustentabilidade.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. A organização evita impactos ambientais (resíduos, consumo de energia / água, etc.).</li> <li>11. A organização previne acidentes de trabalho dos colaboradores (Impactos sociais).</li> <li>12. A organização evita impactos de perdas econômico-financeiras da empresa.</li> <li>13. A organização tem planos para evitar danos ambientais futuros (resíduos, consumo de energia / água / papel, etc.).</li> <li>14. A organização tem planos para prevenir danos à saúde dos funcionários (futuro).</li> <li>15. A organização tem planos para evitar perdas econômicas e financeiras futuras da empresa.</li> <li>16. A organização tem políticas para evitar problemas ambientais futuros (resíduos; consumo de energia / água / papel, etc.).</li> <li>17. A organização tem políticas de saúde e qualidade de vida no trabalho (social).</li> <li>18. A organização tem políticas de gestão econômica e financeira (sistemas, plataforma de investimento, etc.).</li> </ol>	<p>Alberton, Kieling, Lyra, Hoffmann, Lopez e Stefano (2020) e Wiek, Withycombe e Redman (2011).</p>
<p><b>Normativa:</b> Capacidade de mapear, especificar, aplicar, reconciliar e negociar coletivamente valores, princípios, objetivos e metas de sustentabilidade.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. A organização tem a capacidade de especificar, aplicar, conciliar valores, princípios, objetivos e metas ambientais (educação ambiental, resíduos, água, energia, etc.).</li> <li>20. A organização tem capacidade para especificar, aplicar, conciliar valores, princípios, objetivos e metas sociais (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).</li> <li>21. A organização tem capacidade para especificar, aplicar, conciliar valores, princípios, objetivos e metas econômico-financeiras.</li> <li>22. A organização possui regras / padrões de conduta, responsabilidade na área ambiental (educação ambiental, resíduos, água, papel, energia, etc.).</li> </ol>	<p>Alberton, Kieling, Lyra, Hoffmann, Lopez e Stefano (2020) e Wiek, Withycombe e Redman (2011).</p>

	<p>23. A organização tem regras / padrões de conduta, responsabilidade, na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).</p> <p>24. A organização tem regras / padrões de conduta, responsabilidade, na área econômico-financeira.</p> <p>25. A organização atua com ética em relação às questões ambientais (educação ambiental, lixo, água, papel, energia, etc.).</p> <p>26. A organização ... atua com ética em relação às questões sociais (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).</p> <p>27. A organização atua com ética em relação às questões econômicas e financeiras.</p>	
<p><b>Estratégica:</b> Capacidade de construir e testar estratégias viáveis (planos de ação) para intervenções, transições e transformações em direção à sustentabilidade.</p>	<p>28. A organização tem estratégias ou programas na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, papel, energia, etc.).</p> <p>29. A organização tem estratégias ou programas na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).</p> <p>30. A organização possui estratégias ou programas na área econômico-financeira.</p> <p>31. A organização tem alianças / parcerias com outras organizações da área ambiental (Escolas, Municípios, entidades, etc.).</p> <p>32. A organização tem alianças / parcerias com outras organizações da área social (municípios, igrejas, fundações, ONGs, escolas, etc.).</p> <p>33. A organização possui alianças / parcerias com outras organizações da área econômico-financeira (Bancos, Cooperativas de Crédito, Outras Cooperativas, etc.).</p> <p>34. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, energia, papel etc.).</p> <p>35. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).</p> <p>36. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área econômico-financeira (empréstimos, financiamentos, etc.).</p>	<p>Alberton, Kieling, Lyra, Hoffmann, Lopez e Stefano (2020) e Wiek, Withycombe e Redman (2011).</p>
<p><b>Interpessoal:</b> Capacidade de colaborar com a interdisciplinaridade das equipes e envolver diversas partes interessadas, em formas significativas e eficazes de promover a transformação da sustentabilidade.</p>	<p>37. A organização favorece a colaboração e o trabalho em equipe na área ambiental (educação ambiental, resíduos, água, energia, papel etc.).</p> <p>38. A organização promove a colaboração e o trabalho em equipe na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).</p> <p>39. A organização favorece a colaboração e o trabalho em equipe na área econômico-financeira.</p> <p>40. A organização tem lideranças ou gestores em ações ambientais (educação ambiental, lixo, água, energia, papel, etc.).</p> <p>41. A organização tem lideranças ou gestores em ações sociais (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).</p> <p>42. A organização tem liderança nas ações econômico-financeiras (empréstimos, financiamentos, etc.).</p>	<p>Alberton, Kieling, Lyra, Hoffmann, Lopez e Stefano (2020) e Wiek, Withycombe e Redman (2011).</p>

<p>43. A organização comunica as ações ambientais desenvolvidas aos seus colaboradores e à sociedade (educação ambiental, lixo, papel, água, energia etc.).</p> <p>44. A organização comunica as ações sociais desenvolvidas aos seus colaboradores e à sociedade (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).</p> <p>45. A organização comunica o desempenho econômico-financeiro aos seus funcionários e à sociedade.</p>	
---	--

Fonte: Alberton, Kieling, Lyra, Hoffmann, Lopez e Stefano (2020) e Wiek, Withycombe e Redman (2011).

De acordo com Alberton et al. (2020), quando essas competências são combinadas com os objetivos organizacionais, eles ajudam a determinar os padrões de desempenho contra os quais avaliar a eficácia e a realização de um indivíduo em uma posição específica, bem como o desempenho de uma equipe e de uma empresa. Neste estudo, foram selecionadas as competências sistêmica e estratégica que estão alinhadas com a GPV no nível organizacional.

Quadro 9 – Bloco do instrumento de pesquisa

Bloco	Dimensões	Referências
<b>Gestão de Pessoas Verde</b> , a luz da teoria AMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Habilidade</u> (Design de trabalho verde/Recrutamento e seleção verdes/Treinamento e Desenvolvimento verdes);</li> <li>- <u>Motivação</u> (Gestão de Desempenho verde/Gestão de Recompensa verde)</li> <li>- <u>Oportunidade</u> (Saúde e Segurança verde/Relações de trabalho verde).</li> </ul>	Escala desenvolvida por Shah (2019) e Renwick et al. (2013).
Competências Organizações para a Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégica</li> <li>- Sistêmica</li> <li>- Econômica</li> </ul>	Escala desenvolvida por Wiek et al. (2011), adaptada e validada por Alberton et al. (2020).

Fonte: elaborado pela autora.

### 3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS E INSTRUMENTO DE PESQUISA

A coleta de dados da pesquisa ocorreu em duas etapas e foram baseadas em consulta a especialistas e aplicação de questionários. As etapas, designadas como Etapa I e Etapa II, são descritas nos tópicos a seguir.

#### **3.4.1 Etapa I: Tradução e adaptação transcultural da versão em português da Escala *Green Human Resource Management***

Esta etapa consiste nos processos de tradução e adaptação transcultural da escala *Green Human Resource Management*, ora denominado para sua versão em português de Gestão de Pessoas Verde. Destaca-se que o referido instrumento, desenvolvido com base nos estudos de Clair et al. (1996); Wehrmeyer (1996); Renwick et al. (2008); Jabbour & Santos (2008); Jabbour et al. (2010); Sudin (2011), Cherian & Jacob (2012); Prasad (2013); Arulrajah; Opatha; Nawaratne, 2016; Mishra et al. (2014); Paillé et al. (2014); Uddin e Islam (2015); Zibarras & Coan, 2015); Camen, Redman e Wilkinson (2016) e Tang et al. (2018), visa medir as práticas verdes de recursos humanos que contribuem para a formulação e desenvolvimento de políticas e estratégias nas organizações.

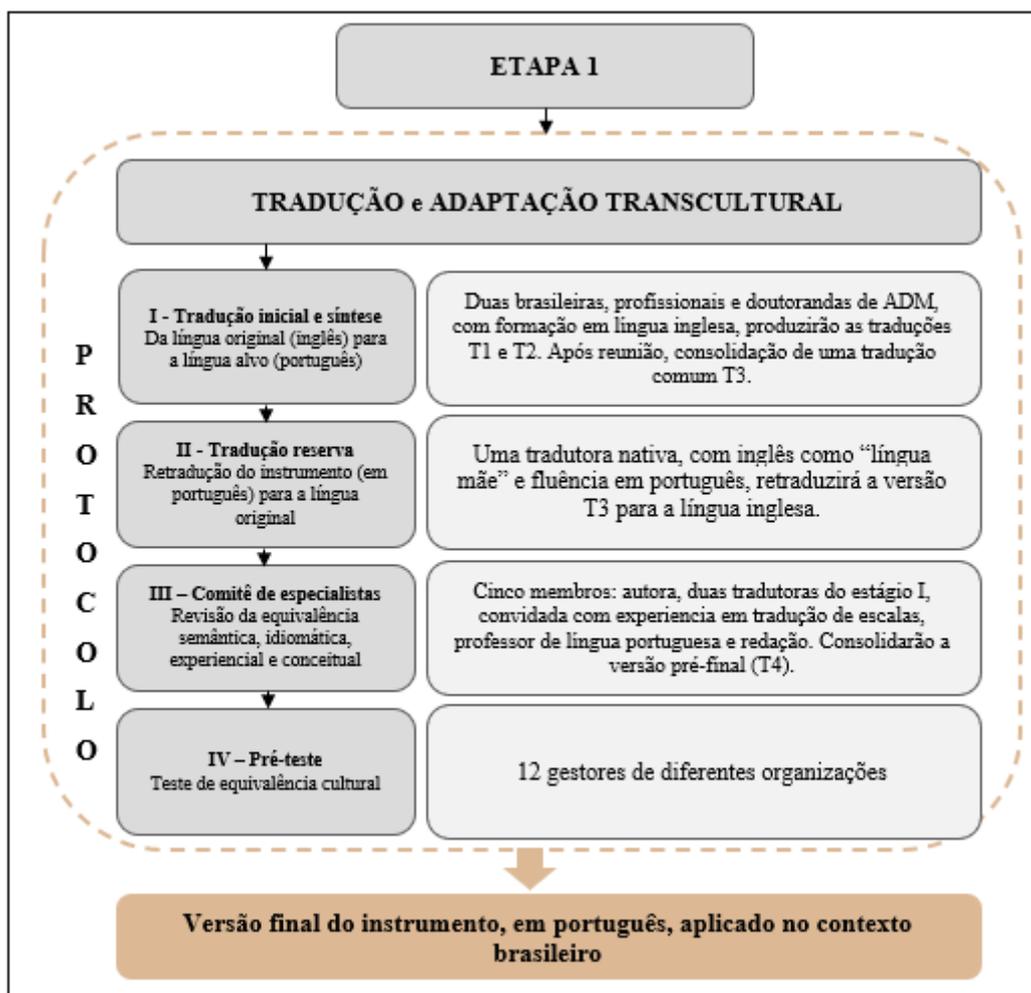
A escala contém 28 itens validados em inglês por Shah (2019). Os itens são divididos em sete categorias: *Green Job Design* (Design de Trabalho Verde), com quatro itens; *Green Recruitment and Selection* (Recrutamento e Seleção Verde), com três itens; *Green Training and Development* (Treinamento e Desenvolvimento Verde), com quatro itens; *Green Performance Management* (Gestão de Desempenho Verde), com seis itens; *Green Compensation Management* (Gestão de Recompensa Verde), com cinco itens; *Green Health and Safety* (Saúde e Segurança Verde), com três itens; e *Green Labor Relations* (Relações de Trabalho Verde), com três itens. As sete categorias foram subdivididas em três dimensões a partir da teoria AMO (Habilidade, Motivação e Oportunidade), com base nos Renwick, Redman e Maguire (2013).

De acordo com Acquadro et al. (2008), diversos são os guias recomendados na literatura para orientar a tradução de um instrumento, entretanto, dentre estes destacam-se o protocolo determinado por Guilhemin, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000), um dos únicos que não foram desenvolvidos para um instrumento particular e

podem ser aplicados a qualquer tipo de escala. Especificamente no Brasil, no campo de estudos organizacionais, já foi empregado nos estudos de Andrade (2017).

Os respondentes indicam à medida que concordam com cada item, usando uma escala tipo *Likert* que varia de 1 (Discordo Totalmente) a 5 (Concordo Totalmente). Conforme demonstra a Figura 7, foi realizado o processo de tradução e adaptação transcultural para disponibilizar os instrumentos para o contexto brasileiro.

Figura 7 – Etapa I: tradução e adaptação transcultural



Fonte: Elaborada pela autora com base em Guilhemin, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000).

A proposta de Guilhemin, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000) teve como base estudos anteriores nas áreas de psicologia e sociologia, e pode ser considerado um dos aprimoramentos contemporâneos da tradução reserva e retradução (*back-translation*) concebida por Brislin (1970), a qual é utilizada principalmente para a

adaptação transcultural de instrumentos de pesquisa, particularmente questionários (COULTHARD, 2013). De acordo com Brislin (1970), neste processo uma primeira versão é obtida com a tradução e é traduzida de volta para sua língua original, e posterior, a versão de retradução é então comparada com o texto original. Supõe-se que discrepâncias entre a versão alcançada na tradução reversa e o texto original indiquem problemas com a primeira tradução, consideradas falhas de equivalência.

Em suma, o protocolo sugerido por Guilhemin, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000) é composto por 4 estágios, conforme apresentado na Figura acima: Tradução inicial e síntese; Tradução reversa; Revisão por Comitê de Especialistas; e Pré-teste. O primeiro estágio, Tradução inicial e síntese, é a tradução inicial da escala original (inglês) para a língua alvo (português) e o desenvolvimento da síntese. Na tradução inicial participaram dois profissionais da área da Administração, independentes fluentes na língua inglesa, tendo como língua mãe o português. Conforme sugere Beaton et al. (2000), os tradutores foram informados do objetivo da pesquisa e produziram duas traduções independentes, referidas neste trabalho como T1 e T2, as quais foram entregues juntamente com comentários adicionais que sinalizam, por exemplo, as incertezas e a lógica envolvida em suas escolhas.

De posse das traduções, a autora da tese reuniu-se com os tradutores para realizar a etapa da síntese, na qual comparou-se ao instrumento original e produziu-se uma tradução comum, isto é, a primeira versão em português, denominada T3. Na sequência, de acordo com Guilhemin, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000), recomendam-se que sejam produzidas retraduições em quantidade equivalente as traduções iniciais, com a finalidade da tradução reversa seja certificar que a versão traduzida está refletindo o mesmo conteúdo da original.

No estágio II, diante da dificuldade de se encontrar e contatar tradutores nativos aptos a realizar a tradução reversa, isso é, que possuíssem o inglês como “língua mãe” e fluente em português, o procedimento foi realizado por uma única tradutora como sucedeu-se eficazmente nos estudos de Bonomi et al. (1996), Ghisi et al. (2012) e Andrade (2017). Assim, a versão T3, obtida no estágio I, foi retraduzida para a versão inglês por essa profissional que não dispunha do instrumento original e nem foi informada dos conceitos explorados. Todo contato com a tradutora nativa foi realizado por e-mail.

Após, iniciou-se o estágio III, da revisão por comitê de especialistas. Conforme argumenta Beaton et al. (2000), a composição do comitê é crucial para alcançar a

adaptação transcultural, neste caso, o comitê foi constituído por quatro pesquisadores bilíngues e especialistas na área de Administração que avaliaram a segunda versão e os instrumentos originais. O comitê analisou se existiam discrepâncias entre as versões originais, a primeira versão em português e retradução.

De maneira geral, os especialistas sugeriram apenas ajustes em termos de redação dos itens. A partir desse aconselhamento, o item foi reestruturado. Após a execução do processo e ajustes oriundos da validação de conteúdo, realizou-se o pré-teste (teste piloto) do instrumento de coleta de dados. Essa ação oportuniza obter informações oriundas dos participantes da pesquisa, que avaliaram a clareza das instruções e das perguntas do questionário, a sequência dos tópicos e das questões, além de outros itens que possam dificultar a adesão ou confundir os respondentes (HAIR JR et al., 2014).

Ao se destacar que os participantes do pré-teste e da pesquisa real devem ser extraídos da mesma população (MALHOTRA et al. 2012), realizou-se o processo com a participação de 12 gestores vinculados às empresas que aderiram ao estudo, sendo que, nessa etapa, não houve a necessidade de ajustes. A versão final do instrumento de pesquisa está apresentada no Anexo A.

### **3.5.2 Etapa II: Aplicação dos questionários**

Após a Etapa I, concluída a tradução e a adaptação do instrumento relativo à Gestão de Pessoas Verde no contexto brasileiro, arquitetou-se o questionário a ser aplicado as organizações de capital aberto listadas na B3. O referido questionário, apresentado no Quadro 10, foi direcionado a colaboradores com cargos nos departamentos de Administração, Gestão de Pessoas, Sustentabilidade e Relações com Investidores. A escolha por tais áreas se deu em virtude do conhecimento dos indivíduos sobre a temática do presente estudo e pela influência que possuem na construção de políticas e estratégias no campo da gestão das referidas organizações.

Previamente, foram contatados os diretores e gestores dessas organizações para autorização e aplicação da pesquisa. Em seguida, foi solicitado e-mail ou endereço para envio do questionário. A estrutura do questionário para a coleta de dados é apresentada no Quadro 10.

Quadro 10 – Estrutura geral do instrumento

PARTE	CONSTRUTOS e DIMENSÕES	QUESTÕES	TOTAL
<b>I</b>	<b>GESTÃO DE PESSOAS VERDE</b>	<b>Shah (2019)</b>	<b>28</b>
	Design de Trabalho Verde	1, 2, 3, 4	4
	Recrutamento e Seleção Verdes	5, 6, 7	3
	Treinamento e Desenvolvimento Verdes	8, 9, 10, 11	4
	Gestão de Desempenho Verde	12, 13, 14, 15, 16, 17	6
	Gestão de Compensação Verde	18, 19, 20, 21, 22	5
	Saúde e Segurança Verdes	23, 24, 25	3
	Relações de Trabalho Verdes	26, 27, 28	3
<b>II</b>	<b>COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS PARA A SUSTENTABILIDADE</b>	<b>Alberton et al. (2020)</b>	<b>18</b>
	Sistêmica	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	9
	Estratégica	38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46	9
<b>III</b>	<b>Perfil do respondente: Sexo, Idade, Grau de instrução, Setor de atuação, Cargo ocupado, tempo que trabalha na empresa.</b>	<b>47,48,49,50,51,52</b>	<b>6</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

O instrumento de pesquisa possui três etapas, sendo a Parte I composta pelo construto de Gestão de Pessoas Verde baseada nos estudos desenvolvidos por Shah (2019), que resultaram em uma versão revisada de 28 itens, validados pelo referido autor no idioma inglês. A II parte abrange o construto de Competências Organizacionais para a Sustentabilidade de Alberton et al. (2020), abrangendo 18 itens divididos em duas dimensões: Competência sistêmica (9 itens) e Competência estratégica (9 itens), em uma escala Likert de cinco pontos variando de 1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente). E a terceira e última parte corresponde ao perfil profissional do respondente com seis variáveis, totalizando 52 questões no instrumento.

Em complemento, as escalas do tipo Likert são apropriadas para a aplicação de questionários online, pois, de maneira geral, ocorre uma facilidade de entendimento do seu funcionamento, por parte dos respondentes da pesquisa (MALHOTRA; BIRKS; WILLS, 2012). Diante disso, foram utilizados questionários autoadministráveis, ou seja, que podem ser respondidos sem a presença do pesquisador por meio de perguntas fechadas, onde o respondente poderá escolher entre um número determinado de respostas,

com a utilização da escala Likert de cinco pontos, visando uma melhor análise de variância (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Os procedimentos de coleta de dados se referem às ações desenvolvidas pelo pesquisador, contemplando os requisitos necessários para o alcance dos objetivos do estudo, tais como as características demográficas e demais dados oriundos dos respondentes (HAIR JR et al., 2014).

Sendo assim, a coleta dos dados quantitativos ocorreu a partir da aplicação do instrumento de pesquisa, de forma presencial e eletrônica, no período de junho de 2022 a outubro de 2022. Primeiramente, o instrumento de pesquisa foi aplicado de forma autoadministrada através da plataforma online Google Forms, sendo enviado por *e-mail* o convite para a participação na pesquisa, contendo as informações sobre a pesquisa e o *link* de acesso ao questionário, para os endereços eletrônicos das empresas levantadas no site da B3 (Anexo D). No entanto, a taxa de retorno de questionários preenchidos foi considerada muito baixa (aproximadamente 10%), mesmo com o envio de lembretes após alguns dias, o que exigiu mudanças na forma de aplicação da pesquisa com os colaboradores.

Desta forma, foi enviado convite e link do instrumento de pesquisa por meio das redes sociais, especialmente o WhatsApp e LinkedIn, tanto das empresas quanto dos gestores das organizações, de forma a realizar uma abordagem mais pessoal para apresentar e convidar para participar da pesquisa. Num segundo momento, a coleta dos dados quantitativos ocorreu a partir da aplicação do instrumento de pesquisa de forma presencial, de acordo com a acessibilidade e a solicitação de cada organização.

### 3.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Este tópico destina-se a descrever as técnicas de análise de dados obtidos na Etapa II da coleta, com a aplicação do questionário estruturado com os dois construtos que compõem o modelo de pesquisa, Gestão de Pessoas Verde e Competências Organizacionais para a Sustentabilidade. Como processo inicial, realizou-se a codificação e representação por indicadores numéricos dos 321 questionários aplicados, formando um banco de dados, organizado no *software* Microsoft Excel, após, esses dados foram transportados para o *software* IBM SPSS Statistics 23. A análise dos dados ocorreu em duas etapas distintas, sendo a primeira relacionada à tradução, adaptação transcultural e

validação dos instrumentos de coleta de dados e a segunda associada à aplicação dos questionários.

Em seguida, a análise dos dados ocorreu em duas fases: a estatística descritiva e a estatística multivariada. A primeira etapa se refere à estatística descritiva das variáveis com a finalidade de caracterizar a amostra e descrever o perfil dos pesquisados, foram analisadas as variáveis sociodemográficas e profissionais. Neste sentido, sucederam-se as análises de frequência para as variáveis, sexo, estado civil, grau de instrução, setor de atuação, cargo ocupado e tempo em que trabalha na empresa.

Na segunda fase, foram aplicadas a Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Regressão Linear Múltipla (RLM). Para verificar a mensuração das relações entre os indicadores (variáveis observadas) e os construtos (fatores) foi realizada através da AFE, visando a avaliação de confiabilidade, grau de consistência e validade dos construtos investigados (HAIR et al., 2009). Conforme Schumacker e Lomax (2016), a confiabilidade indica o grau de consistência interna entre os múltiplos indicadores de um construto, referindo-se a extensão na qual um mesmo instrumento de medida produz resultados coerentes a partir de várias mensurações, já a validade refere-se a extensão na qual as medidas definem um determinado construto (CHURCHILL, 1979).

Segundo Hair et al. (2009), a análise multivariada está relacionada com as técnicas estatísticas que analisam simultaneamente múltiplas medidas sobre o objeto de pesquisa. A análise fatorial exploratória é utilizada como técnica principal para definir os fatores determinantes da gestão de pessoas verde quanto ao desenvolvimento de competências organizacionais.

A análise fatorial aborda a problemática de como analisar a estrutura de inter-relações ou covariâncias existentes entre as variáveis, definindo uma série de dimensões subjacentes comuns, os chamados fatores (HAIR et al., 2009), ou seja, a análise fatorial é uma técnica desenvolvida para sintetizar as informações através da combinação das variáveis, reduzindo-as e obtendo os fatores. Com o objetivo de verificar se a análise fatorial é apropriada para a amostra, foram aplicados dois testes: o teste de esfericidade de Barlett e o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Esses testes são caracterizados como procedimentos estatísticos que permitem identificar a qualidade das correlações entre as variáveis, de forma a prosseguir com a análise fatorial (PESTANA; GAGEIRO, 2005).

Diante disso, os testes foram utilizados para indicar o grau de suscetibilidade ou ajuste dos dados à análise fatorial, ou seja, a mensuração do nível de confiança quando

do tratamento dos dados por este método multivariado (HAIR et al., 2009). O teste de esfericidade de Barlett foi aplicado com a finalidade de avaliar se a correlação existente entre cada par de variáveis pode ser aplicada pelas demais variáveis incluídas no estudo, ou seja, se a correlação entre as variáveis é significativa, garantindo que apenas alguns fatores sejam capazes de representar grande parte da variabilidade dos dados.

Em seguida, foi aplicado o teste de KMO, o qual representa a razão da correlação ao quadrado para a correlação parcial ao quadrado entre as variáveis e apresenta valores normalizados entre 0 e 1 (FIELD, 2009). Para manutenção das variáveis na análise fatorial, utilizou-se o critério das comunalidades, sendo mantidas as variáveis com comunalidades maiores ou iguais a 0,5. Nesta abordagem as variáveis com comunalidades extraídas iguais ou menores que 0,5 foram excluídas da análise (LATIF, 1994).

Após, foi utilizado neste estudo o método dos componentes principais para a estimação das cargas fatoriais, Malhotra (2011) argumenta que é o método mais recomendado quando o objetivo principal do pesquisador é determinar o número mínimo de fatores que correspondem pela variância máxima dos dados. Considerando a possibilidade de encontrar tantos fatores quantas forem as variáveis pesquisadas, Hair et al. (2009) apresenta diferentes métodos para a escolha da quantidade de fatores, sendo determinação a priori; autovalores; gráfico de declive; percentagem de variância; confiabilidade meio a meio e testes de significância, o que nesta pesquisa foram utilizados os critérios dos autovalores maiores que 1,0 e porcentagem da variância explicada.

Para a estimação das cargas fatoriais, usou-se o método dos componentes principais, e para definir o número de fatores, foram utilizados os critérios dos autovalores maiores que 1,0 e porcentagem da variância explicada. Como técnica de rotação, utilizou-se a rotação *varimax* normalizada. Para avaliar o nível de confiabilidade dos fatores gerados através da análise fatorial, usou-se o *Alpha de Cronbach*, sendo valores superior a 0,6 considerados aceitáveis (HAIR et al., 2009), o qual verifica a consistência interna entre os múltiplos indicadores de um fator, reportando-se à extensão na qual um mesmo instrumento de medida reproduz resultados coerentes a partir de diversas mensurações (HAIR et al., 2009).

Após, para finalizar as análises, com o objetivo de analisar o impacto da gestão de pessoas verde sobre as competências organizacionais para a sustentabilidade, foi estimado um modelo de regressão linear pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários

(MMO). Em relação às medidas de verificação dos pressupostos do modelo utilizadas nesta tese, pode-se verificar que o modelo encontrado atende a todos pressupostos avaliados.

Primeiramente, para verificar se a regressão é significativa, observou-se o resultado da ANOVA, se o valor for  $>0,5$ , não se tem evidência para dizer que o modelo de regressão linear é importante para explicar a variável desfecho, ou seja, as variáveis independentes não exercem influência na variável dependente. Por outro lado, se o valor  $\leq 0,5$ , pode-se dizer que ao menos uma das variáveis do modelo é importante para explicar a variável desfecho, ou seja, pelo menos uma variável independente exerce influência na variável dependente.

Segundo, para medir a qualidade de ajustamento da linha de regressão formada, utilizou-se como indicador o coeficiente de determinação múltiplo ajustado ( $R^2$ ), o qual busca mensurar o quanto a linha de regressão amostral se ajusta aos dados obtidos, que tem por função indicar o quanto as variáveis independentes explicam a variável dependente (HAIR et al., 2009).

Terceiro, com o intuito de se verificar a premissa de multicolinearidade das variáveis, utilizou-se o teste índice de condição (*Variance Inflation Factor* - VIF). Para Gujarati e Porter (2011), quanto maior for o valor de VIF, mais colinear é a variável. Quarto, para averiguar se o modelo atende aos pressupostos de normalidade, foi realizado o teste Kolmogorov-Smirnov (KS), sob a hipótese nula de que a distribuição da série testada é normal. Corrar, Paulo e Dias Filho (2007) argumentam que o objetivo é aceitar a hipótese nula, sendo que esse fato ocorre sempre que o valor de significância for maior que 0,05. Quinto e último, para verificar a homocedasticidade dos resíduos foi realizado o teste de Pesaran-Pesarán para analisar se a variância dos resíduos permanece constante ao longo do espectro das variáveis independentes utilizadas no modelo (GUJARATI; PORTER, 2011).

O Quadro 11 apresenta uma síntese dos procedimentos de coleta e análise dos dados de acordo com os objetivos elencados para este estudo. Além disso, apresenta-se os modelos e autores escolhidos com as respectivas dimensões de análise.

Quadro 11 – Síntese dos procedimentos de coleta e análise dos dados

OBJETIVO	ESCALA/DIMENSÕES	COLETA E ANÁLISE DOS DADOS
----------	------------------	----------------------------

<p><b>Traduzir e adaptar a escala <i>Green Human Resource Management (GHRM)</i> para o contexto brasileiro e buscar evidências de validade</b></p>	<p>Gestão Verde de Recursos Humanos <i>Shah (2019)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Design de trabalho verde</li> <li>- Recrutamento e seleção verde</li> <li>- Treinamento e desenvolvimento verde</li> <li>- Gestão de Desempenho verde</li> <li>- Gestão de Recompensa verde</li> <li>- Saúde e segurança verde</li> <li>- Relações de trabalho verde</li> </ul>	<p><i>Etapa I</i> Tradução inicial e reversa Consulta a comitê de especialistas Pré-teste</p>	
<p><b>Identificar as práticas de Gestão de Pessoas Verde e as competências organizacionais para a Sustentabilidade, à luz da teoria da Habilidade-Motivação-Oportunidade (AMO)</b></p>	<p>Escala de Gestão de Pessoas Verde (GPV) Shah (2019) e Renwick et al. (2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidade Verde</li> <li>- Motivação Verde</li> <li>- Oportunidade Verde</li> </ul> <p>Escala de Competências Organizacionais para a Sustentabilidade Alberton et al. (2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégica</li> <li>- Sistêmica</li> <li>- Econômica</li> </ul>	<p><i>Etapa II</i> Questionário (Parte I, II, III)</p>	<p>Análise Fatorial Exploratória</p>
<p><b>Verificar o impacto das práticas de Gestão de Pessoas Verde no desenvolvimento de competências organizacionais para a Sustentabilidade</b></p>	<p>Escala de Gestão de Pessoas Verde (GPV) Shah (2019) e Renwick et al. (2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidade Verde</li> <li>- Motivação Verde</li> <li>- Oportunidade Verde</li> </ul> <p>Escala de Competências Organizacionais para a Sustentabilidade Alberton et al. (2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégica</li> <li>- Sistêmica</li> </ul>	<p><i>Etapa II</i> Questionário (Parte I, II, III)</p>	<p>Regressão Linear Múltipla</p>

Fonte: elaborado pela autora.

## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente seção contempla os resultados desta tese, alinhados com os objetivos propostos e o problema de pesquisa apresentados no capítulo introdutório. De forma geral, os achados foram ponderados por meio de três enfoques principais, dispostos nas seções a seguir. O primeiro, relacionado a Etapa I (4.1), contempla as decorrências do processo de tradução e adaptação transcultural da versão em português da Escala *Green Human Resource Management* de Shah (2019). O segundo, referente a Etapa II (4.2), ilustra a organização dos construtos na qual obteve-se a partir de uma amostra de 321 questionários respondidos pelos gestores pertencentes a empresas admitidas à negociação na B3 S.A (Brasil, Bolsa, Balcão) entre 2018 a 2022.

Nesta etapa, demonstra-se a organização individual de cada construto que compõem o *Framework* de análise (Figura 5) e, conseqüentemente, o desenho de pesquisa (Figura 6). Ressalta-se que, junto a validação de cada construto, exibem-se os resultados da estatística descritiva, que permitiu identificar as práticas vinculadas a Gestão de Pessoas Verde e seus impactos no desenvolvimento de Competências Organizacionais para a Sustentabilidade, à Luz da Teoria *Ability-Motivation-Opportunity* (AMO).

Para finalizar, o ultimo enfoque Etapa III (4.3), considerando o objetivo de analisar a relação entre a GPV e o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, apresenta-se análise de regressão dos construtos no âmbito das empresas pesquisadas, bem como a discussão dos resultados.

### 4.1 ETAPA I: TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DA ESCALA DE GESTÃO DE PESSOAS VERDE

A escala que representa o modelo *Green Human Resource Management*, proposta e validada na língua inglesa por Shah (2019), é composta por 28 itens, dispostos em sete diferentes categorias e agrupadas em três dimensões de acordo com a teoria AMO (RENEWICK et al., 2013). O Quadro 12 apresenta os itens da versão original, um resumo avaliando as traduções realizadas, sendo duas iguais ( $T1=T2$ ), as duas semelhantes ( $T1\cong T2$ ) ou as duas diferentes ( $T1\neq T2$ ), havendo a necessidade de um consenso para estabelecer a tradução final ( $T3$ ), que resultou na primeira versão.

Quadro 12 – Versão original, tradução e 1ª versão em português da Escala de Gestão de Pessoas Verde

<b>Gestão de Pessoas Verde</b>		
<b>Versão Original</b>	<b>Traduções</b>	<b>1ª Versão em português</b>
1. My company has integrated several environmental protection responsibilities in each position.	T1=T2	1. Minha organização integrou várias responsabilidades de proteção ambiental em cada posição.
2. My company has included green and social needs of the company in job description and specification.	T1=T2	2. Minha organização incluiu as necessidades verdes e sociais da empresa na descrição e especificação das funções.
3. 5. My company has incorporated green capabilities as a distinctive element in job specification.	T1≅T2	3. Minha organização incorporou as capacidades verdes como elemento diferente na especificação do posto de trabalho.
4. My company has designed and executed innovative positions to emphasize on environmental protection aspects.	T1=T2	4. Minha organização projetou e executou posições inovadoras para dar ênfase aos aspectos de proteção ambiental.
5. Our company has incorporated “green aware” criteria in HR staffing policy.	T1=T2	5. Minha organização incorporou critérios de “consciência verde” na política de gestão de pessoas.
6. My company practices the use of paperless recruitment and selection process.	T1=T2	6. Minha organização pratica o uso de processos de recrutamento e seleção sem papel.
7. We appeal to green job applicants who practice green criteria choose employer (green employer branding).	T1=T2	7. Apelamos aos candidatos a empregos verdes que praticam critérios verdes para escolher o empregador (marca verde do empregador).
8. My company assesses who need training in environmental management.	T1≅T2	8. Minha organização avalia quem precisa de formação em gestão ambiental.
9. My company evaluates whether the incumbent has manager and peer support to apply the learned content on the job.	T1=T2	9. Minha organização avalia se o titular tem apoio de gestor e de pares para aplicar o conteúdo aprendido no trabalho.
10. My organization uses environmental protection elements as the central themes of green training.	T1≅T2	10. Minha organização utiliza elementos de proteção ambiental como temas centrais da formação verde.
11. My organization delivers environmental management training to improve employee awareness, skills, and know-how in environmental management.	T1≅T2	11. Minha organização oferece formação em gestão ambiental para melhorar a consciencialização dos funcionários, competências e know-how em gestão ambiental.
12. Our company establishes green targets, objectives, and duties for each employee across organization.	T1≅T2	12. Minha organização estabelece metas verdes, objetivos e deveres para cada funcionário em toda a organização.
13. In my company, there is communication of green goals.	T1=T2	13. Na minha organização, há comunicação de objetivos verdes.
14. The use of green criteria to evaluate performance.	T1=T2	14. O uso de critérios verdes para avaliar o desempenho.
15. My company keeps track of non-compliance or not meeting green objectives.	T1=T2	15. Minha organização mantém um registo do não cumprimento ou não cumprimento dos objetivos verdes.
16. My company reinforces compliance of meeting environmental goals.	T1=T2	16. Minha organização reforça o cumprimento dos objetivos ambientais.
17. Identification of “Green Superstars” (remarkably talented individuals who perform beyond the standards) and	T1=T2	17. Identificação de "Green Superstars" (indivíduos notavelmente talentosos que atuam além dos padrões) e distribuição de

distribution of prizes based on their green contributions.		prêmios com base nas suas contribuições verdes.
18. Our compensation system recognizes and rewards contributions in environmental protection.	T1=T2	18. Nosso sistema de compensação reconhece e recompensa as contribuições para a proteção ambiental.
19. My company rewards green skills acquisition.	T1≅T2	19. Minha organização recompensa a aquisição de competências verdes.
20. My company rewards for learning a green curriculum.	T1≅T2	20. Minha organização recompensa a aprendizagem de um currículo verde.
21. My company uses non-monetary rewards for contributions in environment management such as paid time off, special leave, and gifts to employees and their families.	T1=T2	21. Minha organização utiliza recompensas não monetárias para contribuições na gestão ambiental, tais como tempo livre pago, licenças especiais, e presentes aos empregados e suas famílias.
22. My organization recognizes green initiatives of employees via organization wide publicity and public praise.	T1=T2	22. Minha organização reconhece as iniciativas verdes dos empregados através de ampla publicidade e elogios públicos.
23. My organization provides green workplace for all.	T1=T2	23. Minha organização proporciona um local de trabalho verde para todos.
24. My organization takes green initiatives to decrease worker anxiety and work-related sickness instigated by harmful work setting.	T1=T2	24. Minha organização toma iniciativas verdes para diminuir a ansiedade dos trabalhadores e as doenças relacionadas com o trabalho instigadas pelo ambiente de trabalho prejudicial.
25. My organization develops and executes strategies to sustain a favorable work setting to avoid several fitness problems to develop health and safety of workforce.	T1≅T2	25. Minha organização desenvolve e executa estratégias para manter um ambiente de trabalho favorável para evitar vários problemas de aptidão para desenvolver a saúde e segurança da força de trabalho.
26. Our company emphasizes a culture of environmental protection. Offering green practices.	T1=T2	26. Minha organização enfatiza uma cultura de proteção ambiental. Oferta de práticas verdes.
27. My organization offers opportunities to individuals to take part in green suggestion schemes.	T1=T2	27. Minha organização oferece oportunidades para que indivíduos participem de esquemas de sugestões verdes.
28. My organization presents green whistleblowing and helplines.	T1=T2	28. Minha organização tem linhas verdes de denúncia e linhas de ajuda.

Legenda: T1=T2: tradução 1 e 2 são iguais; T1≅T2: tradução 1 e 2 são semelhantes;

Fonte: dados da pesquisa, com base em Shah (2019).

Nota-se que no Quadro 12 que para a instrução do questionário e os itens a maior parte da síntese consolidou-se por meio da manutenção daquilo que foi semelhante nas traduções e da opção pelo considerado mais adequado pela pesquisadora e pelos tradutores quando houveram diferenças entre T1 e T2, sempre sopesando pelos critérios de consenso.

Assim, nas questões que apresentaram a expressão “company”, optou-se por “organização” ao invés de “companhia” ou “empresa”, visando maior adequação com a realidade da população alvo do estudo. Na questão 3, para a expressão “*distinctive*”,

optou-se por “diferente”, ao invés de “distintivo”. A expressão “*our*”, das questões 5, 12 e 26, foi traduzida para “minha” e não “nossa”. Na questão 8, 10 e 11, a expressão “*training*” foi traduzida para “formação”, e não para “treinamento”, já na questão 19, a expressão “*skills*” foi traduzida para “competências” ao invés de “habilidades”. Na questão 20, para a expressão “*learning*”, optou-se por “aprendizagem” ao invés de “por aprender”. A expressão “*sustain*”, da questão 25, foi traduzida para “manter” ao invés de “sustentar”.

Na terceira fase, a primeira versão foi retraduzida ao inglês por um professor de inglês nativo da língua inglesa, natural dos Estados Unidos e residente no Brasil, que desconhecia os objetivos iniciais do estudo e a versão original, gerando a segunda versão em inglês. De acordo com Guilhemin, Bombardier e Beaton (1993) e Beaton et al. (2000), este passo auxilia na qualidade do resultado da adaptação definitiva. A retradução, quando bem conduzida, pode sinalizar problemas nas traduções, resultando em uma discussão mais aprofundada e conseqüentemente a melhor adaptação transcultural.

Após esse processo, iniciou-se a quarta etapa, realizada por um comitê de avaliação formado por quatro pesquisadores bilíngues e especialistas nas áreas de Administração, que avaliaram a segunda versão e os instrumentos originais. A quarta etapa, proposta por Beaton et al. (2000), pode estar associada à validade de conteúdo, a qual permite o refinamento do instrumento por meio da análise dos especialistas. Considerando que estes instrumentos não foram aplicados no contexto brasileiro, a validação do conteúdo, consiste em uma avaliação sistemática e subjetiva para verificar se o instrumento de fato mede o que deve medir (HAIR et al., 2009), torna-se necessária.

O comitê analisou a existência de discrepâncias entre a retradução, versão original e a primeira versão em português, estabelecendo por fim, a segunda versão em português. Como afirmam Epstein, Santo e Guilhemin (2015), o papel de um comitê de especialistas é crucial para rever as traduções, tomar decisões críticas, chegar a um consenso sobre qualquer discrepância e consolidar a versão final do questionário.

Em um primeiro momento, a retradução (R) e a versão original (VO) foram comparadas pelos membros do comitê. Em caso de divergências, foram feitas modificações até obter um consenso quanto à tradução, gerando a segunda versão em português. O Quadro 13 apresenta os itens da retradução, a avaliação dos membros do comitê, a segunda versão em português bem como um resumo comparativo entre as traduções (primeira versão em português e a segunda versão em português).

Quadro 13 – Retradução, avaliação e 2ª versão em português da Escala de Gestão de Pessoas Verde

<b>Gestão de Pessoas Verde</b>			
<b>Retradução</b>	<b>Avaliação</b>	<b>2ª Versão em português</b>	<b>Traduções</b>
1. Has my company integrated multiple environmental protection responsibilities into each position.	R≅VO	1. A organização integra responsabilidades de proteção ambiental em cada cargo.	2ªVP=1ªVP
2. My company has included green and social needs of the company in job description and specification.	R=VO	2. A organização inclui as necessidades verdes e sociais na descrição e especificação das funções.	2ªVP=1ªVP
3. Did my company incorporate green capabilities as a distinguishing element in the job specification.	R≅VO	3. A organização incorpora as capacidades verdes como elemento diferenciado na especificação do cargo.	2ªVP≅1ªVP
4. Has my company designed and executed innovative positions to emphasize environmental protection aspects.	R=VO	4. A organização projeta e executa posições inovadoras para dar ênfase aos aspectos de proteção ambiental.	2ªVP=1ªVP
5. Our company has implemented “green aware” criteria in HR employee policy.	R=VO	5. A organização incorpora critérios de “consciência verde” na política de gestão de pessoas.	2ªVP=1ªVP
6. Does my company practice using paperless recruitment and selection processes.	R≅VO	6. A organização pratica o uso de processos de recrutamento e seleção digital (on-line).	2ªVP≅1ªVP
7. Do we appeal to green job applicants who practice green criteria for employer chosen (green employer branding).	R≅VO	7. A organização recorre à candidatos a empregos “verdes” que praticam critérios verdes para escolher o empregador (marca verde do empregador).	2ªVP≅1ªVP
8. Does my company assess who needs training in environmental management.	R=VO	8. A organização avalia quem precisa de formação em gestão ambiental.	2ªVP=1ªVP
9. Does my company assess whether the incumbent has manager and peer support to apply the learned content at work.	R≅VO	9. A organização avalia se o responsável tem apoio de gestores e de pares para aplicar o conteúdo aprendido no trabalho.	2ªVP=1ªVP
10. Does my organization use elements of environmental protection as central themes of green training.	R=VO	10. A organização utiliza elementos de proteção ambiental como temas centrais da formação verde.	2ªVP=1ªVP
11. Does my organization provide training in environmental management to improve employee awareness, skills and know-how in environmental management.	R≅VO	11. A organização fornece formação em gestão verde para melhorar a consciência dos funcionários, competências e conhecimentos.	2ªVP≅1ªVP
12. Does our company set green goals, objectives and duties for all employee across the organization.	R=VO	12. A organização estabelece metas verdes, objetivos e deveres para todos os funcionários da organização.	2ªVP=1ªVP
13. In my company, is there green goals communications.	R=VO	13. Na organização, há comunicação de objetivos verdes.	2ªVP=1ªVP
14. Using green criteria to assess performance.	R=VO	14. A organização utiliza critérios verdes para avaliar o desempenho.	2ªVP=1ªVP

15. Does my company keep a record of non-compliance or non-compliance with green targets.	R=VO	15. A organização mantém um registro do não cumprimento das metas verdes.	2ªVP=1ªVP
16. Does my company enforce compliance with environmental goals.	R≅VO	16. A organização reforça o cumprimento dos objetivos verdes.	2ªVP≅1ªVP
17. Identifying "Green Superstars" (remarkably talented individuals who outperform the norms) and awarding prizes based on their green contributions.	R=VO	17. A organização identifica funcionários destaque (indivíduos notavelmente talentosos que atuam além dos padrões) e distribuição de prêmios com base nas suas contribuições verdes.	2ªVP=1ªVP
18. Does our compensation system recognize and reward contributions to environmental protection.	R=VO	18. O sistema de compensação da organização reconhece e recompensa as contribuições para a proteção ambiental.	2ªVP=1ªVP
19. Does my company reward the acquisition of green skills.	R=VO	19. A organização recompensa a aquisição de habilidades verdes.	2ªVP=1ªVP
20. Does my company reward learning a green curriculum.	R=VO	20. A organização recompensa a aprendizagem de um currículo verde.	2ªVP=1ªVP
21. Does my company uses non-monetary rewards for contributions in environment management such as paid time off, special leave, and gifts to employees and their families.	R≅VO	21. A organização utiliza recompensas não financeiras para contribuições na gestão ambiental, tais como tempo livre pago, licenças especiais, e presentes aos empregados e suas famílias.	2ªVP≅1ªVP
22. Does my organization recognize employee green initiatives through extensive publicity and public praise.	R=VO	22. A organização reconhece as iniciativas verdes dos empregados por meio de ampla publicidade e elogios públicos.	2ªVP=1ªVP
23. Does my organization provide a green workplace for everyone.	R=VO	23. A organização proporciona um local de trabalho verde para todos.	2ªVP=1ªVP
24. Does my organization take green initiatives to decrease employee anxiety and work-related illnesses instigated by the harmful work environment.	R=VO	24. A organização toma iniciativas verdes para diminuir a ansiedade dos trabalhadores e as doenças relacionadas com o trabalho instigadas pelo ambiente de trabalho prejudicial.	2ªVP=1ªVP
25. Does my organization develop and execute strategies to maintain a favorable work environment to avoid several fitness issues in order to develop the health and safety of the workforce.	R=VO	25. A organização desenvolve e executa estratégias para manter um ambiente de trabalho favorável para evitar vários problemas de aptidão física, a fim de desenvolver a saúde e segurança da força de trabalho.	2ªVP=1ªVP
26. Our company emphasizes a culture of environmental protection. Does it offer green practices.	R≅VO	26. A organização enfatiza uma cultura de proteção ambiental.	2ªVP≅1ªVP
27. Does my organization provide opportunities for individuals to participate in eco-suggestion schemes.	R=VO	27. A organização oferece oportunidades para que indivíduos participem de projetos de sugestões verdes.	2ªVP=1ªVP
28. Does my organization have green whistle-blower and helplines.	R≅VO	28. A organização possui linhas verdes de denúncia e linhas de suporte.	2ªVP≅1ªVP

Legenda: R=VO: retradução igual à original; R≅VO: retradução semelhante à versão original. R≠VO: retradução diferente da versão original; 2ªVP=1ªVP: segunda versão em português igual à primeira versão em português; 2ªVP≅1ªVP: segunda versão em português semelhante à primeira versão em português;

Fonte: dados da pesquisa, com base em Shah (2019).

Considerando a retradução da escala de Gestão de Pessoas Verde e a versão original, foram necessários ajustes em algumas sentenças. Primeira, ao invés de utilizar o pronome “my”, optou-se pela tradução “a” ao invés de “minha”. Também nas questões onde os verbos estavam na conjugação indicativo pretérito perfeito, por exemplo, “integrou”, utilizou-se o indicativo presente do verbo “integra”, considerando o tempo atual da realização da pesquisa. Na questão 1, a expressão “*position*” optou-se pela tradução de “cargo” ao invés de “posição”. A expressão “*distinguishing*”, da questão 3, foi traduzida por “diferenciado” ao invés de “distintivo”. Na questão 6, a expressão “*paperless*” foi traduzida por “digital (on-line)” ao invés de “sem papel”. A expressão “*appeal*”, da questão 7, foi traduzida por “recorrer” ao invés de “apelar”. Na questão 9, a expressão “*incumbent*” foi traduzida por “responsável” ao invés de “incumbente”.

A expressão “*provide*” referente a questão 11, foi traduzida por “fornece” ao invés de “oferece”. Já a expressão “*using*”, da questão 14, foi traduzida por “utilizar” ao invés de “usar”. Na questão 16, a expressão “*enforce*”, foi traduzida para “reforça” ao invés de “impõe”, já na questão 21, a expressão “*non-monetary*” foi traduzida por “não financeira” ao invés de “não monetária”. Referente a questão 23, a expressão “*provide*” foi traduzida por “proporciona” ao invés de “fornece.” Na questão 26, optou-se por eliminar a frase “*does it offer green practices*”, pois estava fora do contexto da questão. A expressão “*have*”, da questão 28, foi traduzida por “possui” ao invés de “tem”.

Os pontos da escala *Likert* não foram alterados. Ainda, a segunda versão em português foi analisada por três profissionais da área de Administração, os quais não efetuaram alterações na versão proposta pelo comitê. Por fim, realizou-se a última etapa, que consistiu na submissão e avaliação dos documentos e relatórios gerados durante o processo ao comitê de avaliação. O resultado obtido, após seguidos os estágios delimitados para esta etapa da pesquisa, está sintetizado no Quadro 14, apresentando a descrição do idioma original e a variante adaptada para o novo idioma e contexto.

Quadro 14 – Versão original e versão adaptada para o contexto brasileiro.

<b>Versão Original</b>	<b>Versão adaptada</b>
1. My company has integrated several environmental protection responsibilities in each position.	1. A organização integra responsabilidades de proteção ambiental em cada cargo.
2. My company has included green and social needs of the company in job description and specification.	2. A organização inclui as necessidades verdes e sociais na descrição e especificação das funções.
3. 5. My company has incorporated green capabilities as a distinctive element in job specification.	3. A organização incorpora as capacidades verdes como elemento diferenciado na especificação do cargo.
4. My company has designed and executed innovative positions to emphasize on environmental protection aspects.	4. A organização projeta e executa posições inovadoras para dar ênfase aos aspectos de proteção ambiental.
5. Our company has incorporated “green aware” criteria in HR staffing policy.	5. A organização incorpora critérios de “consciência verde” na política de gestão de pessoas.
6. My company practices the use of paperless recruitment and selection process.	6. A organização pratica o uso de processos de recrutamento e seleção digital (on-line).
7. We appeal to green job applicants who practice green criteria choose employer (green employer branding).	7. A organização recorre à candidatos a empregos “verdes” que praticam critérios verdes para escolher o empregador (marca verde do empregador).
8. My company assesses who need training in environmental management.	8. A organização avalia quem precisa de formação em gestão ambiental.
9. My company evaluates whether the incumbent has manager and peer support to apply the learned content on the job.	9. A organização avalia se o responsável tem apoio de gestores e de pares para aplicar o conteúdo aprendido no trabalho.
10. My organization uses environmental protection elements as the central themes of green training.	10. A organização utiliza elementos de proteção ambiental como temas centrais da formação verde.
11. My organization delivers environmental management training to improve employee awareness, skills, and know-how in environmental management.	11. A organização fornece formação em gestão verde para melhorar a consciência dos funcionários, competências e conhecimentos.
12. Our company establishes green targets, objectives, and duties for each employee across organization.	12. A organização estabelece metas verdes, objetivos e deveres para todos os funcionários da organização.
13. In my company, there is communication of green goals.	13. Na organização, há comunicação de objetivos verdes.
14. The use of green criteria to evaluate performance.	14. A organização utiliza critérios verdes para avaliar o desempenho.
15. My company keeps track of non-compliance or not meeting green objectives.	15. A organização mantém um registro do não cumprimento das metas verdes.
16. My company reinforces compliance of meeting environmental goals.	16. A organização reforça o cumprimento dos objetivos verdes.
17. Identification of “Green Superstars” (remarkably talented individuals who perform beyond the standards) and distribution of prizes based on their green contributions.	17. A organização identifica funcionários destaque (indivíduos notavelmente talentosos que atuam além dos padrões) e distribuição de prêmios com base nas suas contribuições verdes.
18. Our compensation system recognizes and rewards contributions in environmental protection.	18. O sistema de compensação da organização reconhece e recompensa as contribuições para a proteção ambiental.
19. My company rewards green skills acquisition.	19. A organização recompensa a aquisição de habilidades verdes.

20. My company rewards for learning a green curriculum.	20. A organização recompensa a aprendizagem de um currículo verde.
21. My company uses non-monetary rewards for contributions in environment management such as paid time off, special leave, and gifts to employees and their families.	21. A organização utiliza recompensas não financeiras para contribuições na gestão ambiental, tais como tempo livre pago, licenças especiais, e presentes aos empregados e suas famílias.
22. My organization recognizes green initiatives of employees via organization wide publicity and public praise.	22. A organização reconhece as iniciativas verdes dos empregados por meio de ampla publicidade e elogios públicos.
23. My organization provides green workplace for all.	23. A organização proporciona um local de trabalho verde para todos.
24. My organization takes green initiatives to decrease worker anxiety and work-related sickness instigated by harmful work setting.	24. A organização toma iniciativas verdes para diminuir a ansiedade dos trabalhadores e as doenças relacionadas com o trabalho instigadas pelo ambiente de trabalho prejudicial.
25. My organization develops and executes strategies to sustain a favorable work setting to avoid several fitness problems to develop health and safety of workforce.	25. A organização desenvolve e executa estratégias para manter um ambiente de trabalho favorável para evitar vários problemas de aptidão física, a fim de desenvolver a saúde e segurança da força de trabalho.
26. Our company emphasizes a culture of environmental protection. Offering green practices.	26. A organização enfatiza uma cultura de proteção ambiental.
27. My organization offers opportunities to individuals to take part in green suggestion schemes.	27. A organização oferece oportunidades para que indivíduos participem de projetos de sugestões verdes.
28. My organization presents green whistleblowing and helplines.	28. A organização possui linhas verdes de denúncia e linhas de suporte.

Fonte: Elaborado pela autora.

Após o processo de adaptação transcultural, o qual tenta assegurar a consciência de conteúdo entre as versões de origem e de destino de um instrumento, Beaton et al. (2000) argumenta que é interessante verificar se a nova versão demonstra as propriedades de medição necessárias.

#### 4.2 ETAPA II: ANÁLISE FATORIAL E ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A presente seção, em convergência com os objetivos específicos da tese, buscou identificar as variáveis vinculadas às práticas de Gestão de Pessoas Verde (GPV), à luz da teoria AMO, e seu impacto no desenvolvimento de Competências Organizacionais para a Sustentabilidade: estratégica, sistêmica e econômica. Os procedimentos metodológicos quantitativos foram aplicados para que os referidos objetivos fossem atendidos.

Primeiramente, estão ilustrados os resultados referentes ao perfil dos respondentes, por meio do uso das estatísticas descritivas dos dados primários. Na segunda subseção, realizou-se a análise fatorial exploratória com as dimensões referente aos construtos de GPV e competências organizacionais para a sustentabilidade. Na terceira parte, buscou-se verificar o impacto das práticas de GPV no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, através do teste ANOVA. Na quarta parte, submeteu-se os fatores a uma análise de correlação de Pearson para analisar a relação entre os fatores. Na quinta subseção, realizou-se uma análise de regressão múltipla a fim de investigar o impacto das práticas de GPV sobre o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade nas organizações estudadas. E, por fim, está a discussão dos resultados da análise de regressão.

#### 4.2.1 Estatística descritiva da amostra

Conforme mencionado anteriormente, o levantamento realizado contemplou uma amostra de 321 questionários válidos advindos de colaboradores dos cargos de gestão pertencentes a empresas de capital aberto admitidas à negociação na B3. Destaca-se que, quanto às características sociodemográficas dos respondentes, foram analisados dados relativos ao sexo, idade, grau de instrução. Já a análise dos dados profissionais abrangeu o setor de atuação e o tempo que trabalha na empresa. Em conjunto, os elementos da Tabela 1 expõem o perfil dos pesquisados.

Tabela 1 – Perfil dos pesquisados (sexo, idade, grau de instrução, setor de atuação e tempo que trabalha na organização).

Variáveis	Alternativas	Frequência	Porcentagem
Sexo	Masculino	180	56,1
	Feminino	141	43,9
Idade	21 a 30 anos	69	21,5
	31 a 40 anos	140	43,6
	41 a 50 anos	77	24
	51 a 60 anos	30	9,3
	Acima de 61 anos	5	1,6
Grau de instrução	2º Grau (Ensino Médio)	14	4,4
	3º Grau (Ensino Superior)	307	95,6
Setor de atuação	Direção	61	19
	Gestão de Pessoas	76	23,7
	Sustentabilidade	94	29,3
	Financeiro	41	12,8

	Outros	49	15,3
Tempo que trabalha na organização	Até 1 ano	59	18,4
	De 1 a 5 anos	144	44,9
	De 6 a 10 anos	61	19
	De 11 a 15 anos	38	11,8
	Acima de 15 anos	19	5,9

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A amostra foi composta por 56,1% de homens e 43,9% de mulheres, sendo 43,6% da faixa etária entre 31 a 40 anos, a segunda parcela mais representativa possui de 41 a 50 anos (24%). Em relação ao grau de instrução, destaca-se uma maior concentração de indivíduos com 3º grau, ou seja, ensino superior (95,6%), a predominância de um maior nível de escolaridade pode estar associada aos cargos ocupados pelos respondentes. Nesse sentido, identificou-se que 29,3% da amostra é composta por profissionais que atuam no setor de Sustentabilidade, seguido do setor de Gestão de pessoas (23,7%), ocupando cargos de gestores, supervisores, analistas ou assistentes, sendo que a formação, geralmente, se estabelece como um requisito para a ocupação de tais cargos.

Por fim, analisou-se o tempo de empresa dos profissionais pesquisados. Identificou-se o predomínio dos indivíduos com que atuam nas empresas no período de 1 a 5 anos (44,9%). Essa conjuntura pode favorecer o conhecimento e o entendimento sobre as práticas de GPV da empresa e melhorar a capacidade de avaliação sobre o desenvolvimento de competências, por parte dos respondentes, em convergência com os objetivos e necessidades do presente estudo. Na sequência, após caracterizar a amostra do estudo, apresenta-se a análise fatorial exploratória (AFE) dos construtos abordados na pesquisa e a estatística descritiva.

#### **4.2.2 Análise fatorial exploratória dos Construtos e estatística descritiva**

Para dar continuidade ao cumprimento dos demais objetivos específicos da tese, bem como do seu objetivo geral foram realizados dois procedimentos: o primeiro envolveu a Análise Fatorial Exploratória (AFE) para analisar a estrutura de inter-relações ou covariâncias existentes entre construtos; e o segundo, a análise de Regressão Linear Múltipla (RLM) para avaliar o impacto das relações conforme sugerido o modelo de pesquisa. Apresenta-se a seguir, o desenvolvimento da AFE de cada construto e o esboço das estatísticas descritivas univariadas.

#### 4.2.2.1 Dimensão Gestão de Pessoas Verde

Como mencionado anteriormente, as variáveis vinculadas as práticas de GPV foram elencadas a partir do estudo de Shah (2019) e adaptadas no decorrer da pesquisa por intermédio da avaliação dos *experts*. Por conseguinte, optou-se pela execução da uma AFE, com o objetivo de realizar uma avaliação inicial da estrutura do conjunto de variáveis e para reduzir os dados (HAIR et al., 2009). Nesse caso, procurou-se averiguar o agrupamento das variáveis e o número de fatores identificados. Os dados foram submetidos à análise fatorial do tipo PCA (*Principal Component Analysis*), com rotação ortogonal varimax (HAIR et al., 2009).

A fim de verificar se a análise fatorial é apropriada para um determinado número de dados, faz-se a aplicação de dois testes: o teste de esfericidade de Barlett e o teste de Kaiser Meyer Olkin (KMO). Dessa forma, esses testes são utilizados para indicar o grau de suscetibilidade ou ajuste dos dados à análise fatorial, ou seja, a mensuração do nível de confiança quando do tratamento dos dados por este método multivariado, conforme Hair et al. (2009).

Primeiramente, o teste de esfericidade de Barlett foi aplicado com a finalidade de avaliar se a correlação existente entre cada par de variáveis pode ser aplicada pelas demais variáveis incluídas neste estudo, ou seja, se a correlação entre as variáveis é significativa, garantindo que apenas alguns fatores sejam capazes de representar grande parte da variabilidade dos dados. Posteriormente, aplicou-se o teste de KMO, que apresentou valores normalizados entre 0 e 1 determinando a proporção da variância que as variáveis apresentam em comum, o que é observado na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 – Teste de KMO e Bartlett

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.)	,961	
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	8397,718
	gl	378
	Sig.	0,000

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Diante disso, o teste Bartlett de esfericidade assumiu o valor de 8397,718 com nível de significância (sig 0,000), fato que assinala uma correlação das variáveis dentro dos casos pesquisados (HAIR et al., 2009) e um valor de 0,961 para o teste KMO, indicando a adequação do uso da análise fatorial. Para as variáveis que permaneceriam na análise fatorial utilizou-se o critério das comunalidades. A comunalidade é uma medida da proporção da variância explicada pelos fatores extraídos (FIELD, 2009). Destaca-se que nesta abordagem as comunalidades, os valores iguais ou menores que 0,5 indicam que a análise fatorial é insatisfatória para a explicação da correlação de cada par de variáveis consideradas no estudo. Logo, nesta abordagem as variáveis com comunalidades extraídas iguais ou menores que 0,5 foram excluídas da análise (LATIF, 1994).

Assim, iniciou-se um processo de avaliação das comunalidades e das cargas fatoriais, no qual algumas variáveis foram eliminadas (5 - a organização incorpora critérios de “consciência verde” na política de Gestão de Pessoas (0,483); 6 - a organização pratica o uso de processos de recrutamento e seleção digital (on-line) (0,808); 9 - a organização avalia se o responsável tem apoio de gestores e de pares para aplicar o conteúdo aprendido no trabalho (0,461); 10 - a organização utiliza elementos de proteção ambiental como temas centrais da formação verde (0,468); 28 - A organização apresenta linhas verdes de denúncia e linhas de suporte (0,344).

Dessa forma, usou-se nesta pesquisa o método dos componentes principais para a estimação das cargas fatoriais, já que segundo Malhotra (2011) trata-se do método mais recomendado quando o objetivo principal do pesquisador é determinar o número mínimo de fatores que correspondem pela variância máxima dos dados. Existe a possibilidade de encontrar tantos fatores quantas forem as variáveis pesquisadas. Assim, para resumir/reduzir as informações contidas nas variáveis originais em um número menor de fatores foram utilizados os critérios dos autovalores maiores que 1,0 e porcentagem da variância explicada, e como técnica de rotação utilizou-se a rotação varimax normalizada.

Outro critério utilizado refere-se à porcentagem da variância explicada pelos fatores, cujo nível satisfatório deve concentrar-se em torno de 60%, conforme Malhotra (2011). Após realizados os ajustes, a partir da exclusão das cinco variáveis, originou uma solução composta por três fatores obtiveram uma variância explicada em conjunto de 72,32%. Nesse momento, também se verificou que o agrupamento das variáveis em três fatores convergiu com as categorias indicadas no estudo de Shah (2019) e agrupadas em

três dimensões de acordo com a teoria AMO (RENEWICK et al., 2013). Sendo assim, realizou-se a denominação dos referidos fatores, com suas respectivas cargas fatoriais, comunalidades e variância, apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – AFE do construto de GPV

Variável	Carga	Comunalidade	Variância
<b>Fator 1 – Motivação Verde</b>			
A organização identifica funcionários destaque (indivíduos notavelmente talentosos que têm um desempenho superior às normas) e distribuição de prêmios com base nas suas contribuições verdes.	0,783	0,792	
A organização recompensa a aprendizagem de um currículo verde.	0,769	0,798	
A organização utiliza recompensas não financeiras para contribuições na gestão ambiental, tais como tempo livre pago, licenças especiais, e presentes aos empregados e suas famílias.	0,757	0,723	
A organização recompensa a aquisição de habilidades verdes.	0,757	0,794	
O sistema de compensação da organização reconhece e recompensa as contribuições para a proteção ambiental.	0,753	0,803	60,15%
A organização utiliza critérios verdes para avaliar o desempenho dos funcionários.	0,50	0,734	
A organização mantém um registro do não cumprimento dos objetivos verdes.	0,675	0,681	
A organização reconhece as iniciativas verdes dos empregados por meio de ampla publicidade e elogios públicos.	0,644	0,720	
A organização estabelece metas verdes, objetivos e deveres para cada empregado em toda a organização.	0,569	0,711	
A organização avalia quem precisa de formação em gestão ambiental.	0,537	0,558	
<b>Fator 2 – Oportunidade Verde</b>			
A organização enfatiza uma cultura de proteção ambiental.	0,806	0,792	
A organização desenvolve e executa estratégias para manter um ambiente de trabalho favorável para evitar vários problemas de aptidão para desenvolver a saúde e segurança da força de trabalho.	0,751	0,668	
A organização oferece oportunidades a indivíduos para participarem em projetos de sugestões verdes.	0,737	0,742	
A organização toma iniciativas verdes para diminuir a ansiedade dos trabalhadores e as doenças relacionadas com o trabalho instigadas pelo ambiente de trabalho prejudicial.	0,736	0,735	
A organização proporciona um local de trabalho verde para todos.	0,687	0,704	7,42%
Na organização, há comunicação de objetivos verdes	0,627	0,678	
A organização reforça o cumprimento dos objetivos verdes.	0,601	0,748	
A organização idealiza e executa posições inovadoras para dar ênfase aos aspectos de proteção ambiental.	0,585	0,665	
A organização ministra formação em gestão verde para melhorar a conscientização dos funcionários, competências e conhecimentos.	0,517	0,698	
<b>Fator 3 – Habilidade Verde</b>			
A organização incluiu as necessidades verdes e sociais na descrição e especificação das funções.	0,865	0,850	

A organização incorpora as capacidades verdes como elemento característico na especificação do cargo.	0,851	0,842	4,74%
A organização integra responsabilidades de proteção ambiental em cada cargo	0,849	0,776	
A organização recorre à candidatos a empregos “verdes” que praticam critérios verdes para escolher o empregador (marca verde do empregador).	0,553	0,576	

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A partir da análise da matriz rotada e da significância de cada variável dentro dos fatores é que se nominou cada fator. O primeiro fator, chamado de “Motivação verde” com dez variáveis relevantes buscou analisar o aumento da motivação do modelo AMO proposto por Renwick et al. (2013) e as práticas de GPV que incluem uma gestão eficaz de desempenho e recompensas, sendo composto por questões que pertenciam as categorias gestão de desempenho e gestão de recompensas do modelo proposto por Shah (2019).

Esse fator diz respeito à disposição dos indivíduos em adotar as práticas de GPV e ser recompensados por seus comportamentos efetivos, sendo baseado em um conjunto de práticas como avaliação de desempenho e incentivos financeiros e não financeiros, que visam aumentar o esforço dos funcionários para desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade (ANWAR et al., 2020).

Já o fator dois, denominado de “Oportunidade verde”, apresentou nove variáveis relevantes e buscou analisar as iniciativas da organização em proporcionar aos colaboradores a oportunidade de envolvimento em diversas atividades como a resolução de problemas e a partilha de conhecimentos e a aplicação de competências, sendo composto por nove questões que pertenciam as categorias saúde e segurança e relações de trabalho do modelo proposto por Renwick et al. (2013) e Shah (2019). Neste sentido, esse fator considera o comprometimento e a satisfação dos funcionários (Ren et al., 2018) em relação às iniciativas verdes de sua organização, permitindo que os funcionários apliquem efetivamente suas competências para sustentabilidade (AMRUTHA; GEETHA, 2021; LEE, 2017).

Por fim, o terceiro fator apresentou quatro variáveis significativas e foi chamado de “Habilidade verde”. Esse fator buscou identificar a percepção dos indivíduos em relação a construção e aprimoramento de habilidades, sendo composto por questões que permeiam as categorias de design de trabalho, recrutamento e seleção e treinamento e desenvolvimento do modelo proposto por Renwick et al. (2013) e Shah (2019). A

Habilidade refere-se a fatores de nível individual que apoiam os indivíduos na aquisição, retenção e transferência de conhecimento, em contrapartida, a organização busca recrutar candidatos com valores verdes (Kim et al., 2019) e fornecer treinamento (YU et al., 2020), sendo consideradas estratégias verdes amplamente utilizadas para desenvolver a Habilidade entre os funcionários.

Assim, na Tabela 4 apresenta-se a seguir a estatística descritiva desse construto.

Tabela 4 – Estatística descritiva dos fatores do construto de GPV.

(Continua...)

Fator	Variáveis	Média	Discordo totalmente	Percentuais			Concordo totalmente
				Discordo parcialmente	Nem discordo, nem concordo	Concordo parcialmente	
<b>Motivação verde</b>	A organização identifica funcionários destaque (indivíduos notavelmente talentosos que têm um desempenho superior às normas) e distribuição de prêmios com base nas suas contribuições verdes.	3,26	12,5	19	19,3	28,3	20,9
	A organização recompensa a aprendizagem de um currículo verde.	3,19	11,8	20,2	20,6	31,8	15,6
	A organização utiliza recompensas não financeiras para contribuições na gestão ambiental, tais como tempo livre pago, licenças especiais, e presentes aos empregados e suas famílias.	3,04	15,9	20,9	22,7	24	16,5
	A organização recompensa a aquisição de habilidades verdes.	3,32	11,2	19	22,1	31,8	15,9
	O sistema de compensação da organização reconhece e recompensa as contribuições para a proteção ambiental.	3,34	10,3	18,7	17,1	24	19,9
	A organização utiliza critérios verdes para avaliar o desempenho dos funcionários.	3,24	10,9	19,9	22,7	26,5	19,9
	A organização mantém um registro do não cumprimento dos objetivos verdes.	3,47	10,6	12,8	20,2	31,5	24,9
	A organização reconhece as iniciativas verdes dos empregados por meio de ampla publicidade e elogios públicos.	3,37	10,6	14,3	20,6	35,8	18,7
	A organização estabelece metas verdes, objetivos e deveres para cada empregado em toda a organização.	3,64	7,8	11,2	16,2	38	26,8
	A organização avalia quem precisa de formação em gestão ambiental.	3,48	9	15,3	20,6	28,7	26,5

<b>Oportunidade verde</b>	A organização enfatiza uma cultura de proteção ambiental.	3,94	4	6,2	11,8	47,4	30,5
	A organização desenvolve e executa estratégias para manter um ambiente de trabalho favorável para evitar vários problemas de aptidão para desenvolver a saúde e segurança da força de trabalho.	3,91	3,4	6,9	11,5	50,8	27,4
	A organização oferece oportunidades a indivíduos para participarem em projetos de sugestões verdes.	3,72	6,9	8,7	14,3	45,2	24,9
	A organização toma iniciativas verdes para diminuir a ansiedade dos trabalhadores e as doenças relacionadas com o trabalho instigadas pelo ambiente de trabalho prejudicial.	3,63	9	9,7	14,6	42,4	24,3
	A organização proporciona um local de trabalho verde para todos.	3,68	6,5	8,1	17,8	45,2	22,4
	Na organização, há comunicação de objetivos verdes.	3,77	7,5	6,9	16,5	38,9	30,2
	A organização reforça o cumprimento dos objetivos verdes.	3,73	5,6	11,2	15,6	39,6	28
	A organização idealiza e executa posições inovadoras para dar ênfase aos aspectos de proteção ambiental.	3,93	4	8,1	12,1	42,1	33,6
	A organização ministra formação em gestão verde para melhorar a consciência dos funcionários, competências e conhecimentos.	3,57	8,7	12,5	18,7	33	27,1
<b>Habilidade verde</b>	A organização inclui as necessidades verdes e sociais na descrição e especificação das funções.	3,34	10	20,6	19,3	25,9	24,3
	A organização incorpora as capacidades verdes como elemento característico na especificação do cargo.	3,22	10,6	21,8	20,9	28,3	18,4
	A organização integra responsabilidades de proteção ambiental em cada cargo.	3,46	8,1	19	17,1	29,6	26,2
	A organização recorre à candidatos a empregos “verdes” que praticam critérios verdes para escolher o empregador (marca verde do empregador).	2,99	10,6	27,4	29,3	17,8	15

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Em relação as variáveis referentes ao fator Motivação Verde (M), destaca-se a variável “na organização, há comunicação de objetivos verdes”, apresentou 69,1% de concordância (parcialmente e totalmente) entre os pesquisados para a variável. Adicionalmente, Rubel et al. (2021) argumentam que é importante implementar o compartilhamento de informações verdes dentro da empresa para que os funcionários que possam fazer contribuições potenciais para o programa de sustentabilidade sejam informados sobre quaisquer investimentos feitos na área verde ou no meio ambiente. Corroborando, Shah (2019) destaca a necessidade de definir indicadores de desempenho verdes e, ao mesmo tempo, a criação de um conjunto de referências ambientais para todos os funcionários na avaliação e comunicação das diretrizes verdes.

Neste sentido, observou-se que a variável “a organização recompensa a aprendizagem de um currículo verde” obteve 47,7% de concordância (parcialmente e totalmente) entre os pesquisados. De acordo com os achados de Amrutha e Geetha (2019), recompensas motivam os funcionários a se envolverem em atividades no trabalho, como horários de trabalho flexíveis e trabalho em casa. Alternativas ecológicas de deslocamento, como ciclos livres e *van-pooling*, também reduzem as emissões de carbono e facilitam a ecoeficiência, por exemplo (LONGONI et al., 2018). Apesar de ser um dos fatores mais críticos da GPV (BROOKES; ALTINAY, 2017), os funcionários sem conhecimento e habilidades não conseguem desenvolver atitudes e comportamentos para lidar com as questões verdes (MUNAWAR; YOUSAF; AHMED; REHMAN, 2023).

Ainda neste contexto, para esta mesma variável, 40,8% (nem discorda nem concorda e discorda parcialmente) acreditam que a organização não a aprendizagem de um currículo verde. Esse resultado confirma os achados de Pan, Abbas, Álvarez-Otero, Khan e Caiet (2022) sem possuir um mecanismo de avaliação de desempenho verde equitativo e recompensar os trabalhadores por seus comportamentos ecologicamente corretos, as organizações não podem atingir as metas de sustentabilidade. Se as ações e iniciativas verdes estão associadas às práticas de GP da empresa e contribuem para o desenvolvimento do conhecimento e das habilidades dos funcionários, estes, por sua vez,

possuem crenças positivas sobre até que ponto a organização valoriza sua contribuição e se preocupa com seu bem-estar (EISENBERGER et al., 2001). Embora limitadas, há evidências demonstrando que uma organização que fornece recompensas a seus funcionários pode ser vista como se preocupando com o desenvolvimento da capacidade intelectual e na preservação do meio ambiente.

Já para a variável “a organização utiliza recompensas não financeiras para contribuições na gestão ambiental, tais como tempo livre pago, licenças especiais, e presentes aos empregados e suas famílias”, houve uma discordância (nem discorda nem concorda, discorda totalmente e parcialmente) significativa de 59,5% entre os pesquisados. Sendo que este resultado indica que os funcionários geralmente não são motivados a exibir comportamentos ecologicamente corretos se não forem pessoalmente responsáveis por atividades verdes (RUBEL et al., 2021). Portanto, uma organização deve envolver os funcionários em tarefas verdes e compensá-los adequadamente por conquistas verdes e treiná-los para aumentar a consciência verde e inspirar seu envolvimento em atividades verdes (DUMONT et al., 2017).

Amrutha e Geetha (2019) destacam que a maioria dos funcionários prefere locais de trabalho saudáveis e seguros, o que garante segurança e satisfação no trabalho. Em suma, os objetivos organizacionais de um local de trabalho melhor (NORTON et al., 2014) podem ser viabilizados por meio de práticas de GPV, como o uso de capacete, luvas e óculos sempre que necessário, gestão adequada de resíduos no local de trabalho. No que se refere ao fator Oportunidade Verde (O), a variável “a organização desenvolve e executa estratégias para manter um ambiente de trabalho favorável para evitar vários problemas de aptidão para desenvolver a saúde e segurança da força de trabalho” apresentou 78,2% de concordância (parcialmente e totalmente) entre os pesquisados. Sugere-se a partir dos dados que, as organizações procuram criar e proporcionar um ambiente de trabalho melhor e saudável.

Já a variável “a organização enfatiza uma cultura de proteção ambiental” obteve concordância (parcialmente e totalmente) de 77,9% entre os indivíduos pesquisados, e “a organização apresenta linhas verdes de denúncia e linhas de suporte” apresentou 63,2% de discordância (nem discorda nem concorda, discorda totalmente e parcialmente). Neste sentido, cabe pontuar que, as práticas de GPV não se limitam apenas à melhoria do desempenho ambiental, mas também criam funcionários verdes, ajudam a melhorar o comportamento dos funcionários e, subsequentemente, a cultura de trabalho (PINZONE et al., 2019). A cultura verde no trabalho, por sua vez, levará à criação de um local de

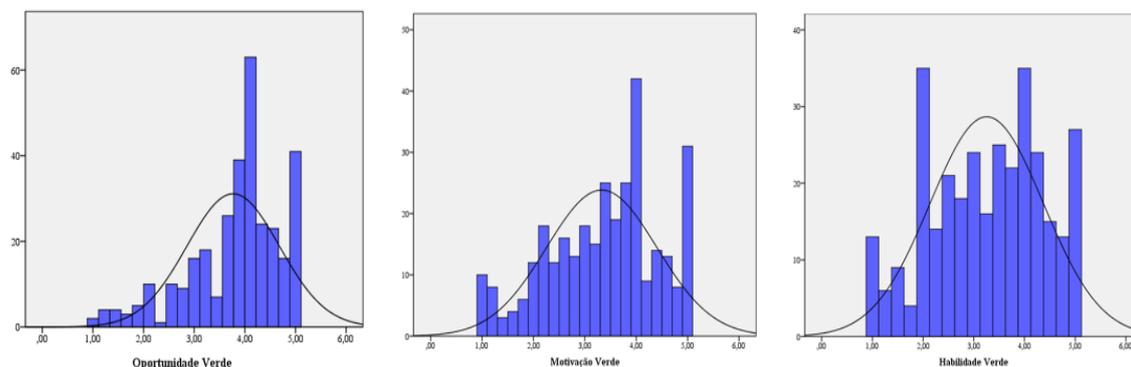
trabalho saudável e seguro, garantindo o bem-estar e o bem-estar dos funcionários. E por fim, o fator Habilidade Verde (A) destacou-se a variável “a organização idealiza e executa posições inovadoras para dar ênfase aos aspectos de proteção ambiental” com 75,6% concordância (concordo parcialmente e concordo totalmente) entre os pesquisados. De acordo com Rehman et al. (2021) os funcionários podem ser “amigos” do meio ambiente, mas ainda carecem das habilidades necessárias para gerar produtos e processos aprimorados e reduzir os efeitos ambientais nocivos e, ao mesmo tempo, em que geram efeitos ambientais restauradores.

Portanto, a GPV pode influenciar a conscientização individual dos funcionários sobre proteção e melhoria ambiental, conseqüentemente, novos produtos e processos podem transformar radicalmente as operações existentes nas organizações, reduzindo significativamente seu impacto no meio ambiente. Ainda nesse contexto, a variável “a organização pratica o uso de processos de recrutamento e seleção digital (on-line)” apresentou concordância (parcialmente e totalmente) significativa (88,2%) entre os indivíduos pesquisados. Amrutha e Geetha (2019) argumentam que a digitalização e o GP mudaram a cara das atividades tradicionais para recrutamento online, treinamento e desenvolvimento online, planejamento de recursos empresariais e reparação de reclamações online, transformando-o em um mundo de negócios mais rápido com melhores fluxos.

Neste entendimento, Tuan (2022) destaca que a seleção verde deve ser conduzida por meios digitais, como a utilização de plataformas de videoconferência para entrevistas, ou seja, o processo de seleção também explora os valores verdes dos candidatos, que devem ser fortalecidos ainda mais por meio de treinamento verde e envolvimento verde (ANWAR et al., 2020). Sob esses aspectos, a variável “a organização avalia se o responsável tem apoio de gestores e de pares para aplicar o conteúdo aprendido no trabalho”, obteve 75,1% de concordância (parcialmente e totalmente) de acordo com os pesquisados.

À medida que cresce a necessidade de proteção ambiental, a GPV influencia cada vez mais o treinamento ambiental, a gestão e o desenvolvimento da liderança nas organizações (REHMAN et al., 2021). Da mesma forma, Garavan et al. (2023) afirmaram que, no processo tradicional de desenvolvimento de talentos, o treinamento é extremamente eficaz na transmissão de competências técnicas. A seguir, demonstra-se a distribuição de frequência dos três fatores referente ao construto de GPV.

Figura 8 – Distribuição da frequência dos fatores do construto GPV



Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A Figura 8, reitera a percepção positiva das organizações em relação a adoção de práticas de GPV, de modo que é possível observar que o fator Oportunidade Verde (O) apresentou a maior média (3,768), o que representa um nível significativo de implementação de práticas de GPV.

Para avaliar o nível de confiabilidade dos fatores gerados através da análise fatorial, usou-se o *Alpha de Cronbach*, o qual verifica a consistência interna entre os múltiplos indicadores de um fator, reportando-se à extensão na qual um mesmo instrumento de medida reproduz resultados coerentes a partir de diversas mensurações (HAIR et al., 2009). Segundo a literatura, para que o fator tenha resultados aceitáveis é indicado que seja maior que 0,6, indicando a consistência interna dos fatores (MALHOTRA, 2011). Sendo assim, os fatores que apresentaram um índice inferior a 0,6 foram excluídos. Posteriormente, apresenta-se a Tabela 5 que apresenta o número de variáveis observáveis, *Alpha de cronbach*, média, mediana e desvio padrão de cada fator.

Tabela 5 – Confiabilidade dos Fatores de Gestão de Pessoas Verde

Fator	Nº de variáveis	Alpha de Cronbach	Média	Mediana	Desvio-Padrão
Motivação Verde (M)	10	0,956	3,32	3,5000	1,07448
Oportunidade Verde (O)	9	0,936	3,7	4,0000	0,91494
Habilidade Verde (A)	4	0,901	3,254	3,5000	1,11663

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Através da Tabela 5, pode-se observar que de maneira geral, a média das práticas de GPV é significativa, com destaque para o fator que apresentam maior média: oportunidade verde que apresenta média de 3,76, seguido do fator motivação verde, que apresenta uma média de 3,32 e finalmente, o fator habilidade verde obteve a média de 3,25.

#### 4.2.2.2 Dimensão Competências Organizacionais para a Sustentabilidade

Na sequência, seguiu a análise fatorial das variáveis vinculadas a dimensão competências organizacionais para a sustentabilidade foram elencadas a partir do estudo de Alberton et al. (2020) e adaptadas no decorrer da pesquisa por intermédio da avaliação dos *experts*. Por conseguinte, optou-se pela execução de uma AFE, com o objetivo de realizar uma avaliação inicial da estrutura do conjunto de variáveis e para reduzir os dados (HAIR et al., 2009). Nesse caso, procurou-se averiguar o agrupamento das variáveis e o número de fatores identificados. Os dados foram submetidos à análise fatorial do tipo PCA (*Principal Component Analysis*), com rotação ortogonal varimax (HAIR et al., 2009).

A fim de verificar se a análise fatorial é apropriada para um determinado número de dados, faz-se a aplicação de dois testes: o teste de esfericidade de Barlett e o teste de Kaiser Meyer Olkin (KMO). Dessa forma, esses testes são utilizados para indicar o grau de suscetibilidade ou ajuste dos dados à análise fatorial, ou seja, a mensuração do nível de confiança quando do tratamento dos dados por este método multivariado, conforme Hair et al. (2009).

Primeiramente, o teste de esfericidade de Barlett foi aplicado com a finalidade de avaliar se a correlação existente entre cada par de variáveis pode ser aplicada pelas demais variáveis incluídas neste estudo, ou seja, se a correlação entre as variáveis é significativa, garantindo que apenas alguns fatores sejam capazes de representar grande parte da variabilidade dos dados. Posteriormente, aplicou-se o teste de KMO, que apresentou valores normalizados entre 0 e 1 determinando a proporção da variância que as variáveis apresentam em comum, o que é observado na Tabela 6, a seguir.

Tabela 6 – Teste de KMO e Bartlett

Teste de KMO e Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	,913	
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	4692,225
	gl	153
	Sig.	0,000

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Diante disso, o teste Bartlett de esfericidade assumiu o valor de 4692,225 com nível de significância (sig 0,000), fato que assinala uma correlação das variáveis dentro dos casos pesquisados (HAIR et al., 2009) e um valor de 0,913 para o teste KMO, indicando a adequação do uso da análise fatorial. Para as variáveis que permaneceriam na análise fatorial utilizou-se o critério das comunalidades.

Para o construto competências organizacionais para a sustentabilidade, entretanto, nenhuma variável apresentou carga fatorial inferior a 0,5, sugerindo que todas contribuem de maneira significativa para a formação dos fatores e das dimensões em análise. Dessa forma, nenhuma alteração ou exclusão se fez necessária nesse construto. Embora existam vários métodos para a estimação das cargas fatoriais, dois se destacam: o método dos componentes principais e o método da máxima verossimilhança.

Dessa forma, usou-se nesta pesquisa o método dos componentes principais para a estimação das cargas fatoriais, já que segundo Malhotra (2011) trata-se do método mais recomendado quando o objetivo principal do pesquisador é determinar o número mínimo de fatores que correspondem pela variância máxima dos dados. Existe a possibilidade de encontrar tantos fatores quantas forem as variáveis pesquisadas. Assim, para resumir/reduzir as informações contidas nas variáveis originais em um número menor de fatores foram utilizados os critérios dos autovalores maiores que 1,0 e porcentagem da variância explicada, e como técnica de rotação utilizou-se a rotação varimax normalizada.

Outro critério utilizado refere-se à porcentagem da variância explicada pelos fatores, cujo nível satisfatório deve concentrar-se em torno de 60%, conforme Malhotra (2011), assim originou uma solução composta por três fatores com uma variância explicada em conjunto de 70,31%. Nesse momento, também se verificou que o agrupamento das variáveis em três fatores convergiu com as categorias indicadas no

estudo de Alberton et al. (2020) e agrupadas em três dimensões. Sendo assim, realizou-se a denominação dos referidos fatores, com suas respectivas cargas fatoriais, comunalidades e variância, apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – AFE do construto de competências organizacionais para a sustentabilidade

Variável	Carga	Comunalidade	Variância
<b>Fator 4 – Competência estratégica</b>			
A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área econômico-financeira (empréstimos, financiamentos, etc.).	0,809	0,705	
A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).	0,777	0,722	
A organização possui alianças/parcerias com outras organizações da área econômico-financeira (Bancos, Cooperativas de Crédito, Outras Cooperativas, etc.).	0,772	0,627	
A organização possui alianças/parcerias com outras organizações da área social (municípios, igrejas, fundações, ONGs, escolas, etc.).	0,745	0,694	
A organização possui estratégias ou programas na área econômico-financeira.	0,701	0,630	
A organização tem estratégias ou programas na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).	0,697	0,728	54,13%
A organização tem alianças/parcerias com outras organizações da área ambiental (Escolas, Municípios, entidades, etc.).	0,659	0,660	
A organização implementa ações econômico-financeiras (empréstimos, financiamentos, análises, educação financeira, etc.).	0,642	0,610	
A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, energia, papel etc.).	0,605	0,727	
A organização realiza ações sociais envolvendo a comunidade e seu entorno (saúde, projetos sociais, educação, fundações, etc.).	0,595	0,656	
<b>Fator 5 – Competência sistêmica</b>			
A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos ambientais.	0,852	0,791	
A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos ambientais.	0,806	0,736	
A organização implementa ações específicas voltadas para o meio ambiente (educação ambiental, lixo, água, energia, papel, uso racional de insumos, etc.).	0,788	0,712	8,78%
A organização tem estratégias ou programas na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, papel, energia, etc.).	0,689	0,707	
A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos sociais.	0,681	0,714	
A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos sociais.	0,678	0,712	
<b>Fator 6 – Competência econômica</b>			
A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos econômicos.	0,842	0,783	
A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos econômicos.	0,830	0,745	7,39%

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A partir da análise da matriz rotada e da significância de cada variável dentro dos fatores é que se nominou cada fator. O primeiro fator, chamado de “Competência Estratégica”, apresentou dez variáveis relevantes e buscou analisar a capacidade de projetar e implementar coletivamente intervenções, transições e estratégias de governança transformadoras em direção à sustentabilidade, do modelo proposto por Wiek et al. (2011) e Alberton et al. (2020). Para os autores Naderi, Monavvarifard e Salehi (2022), a competência estratégica significa a capacidade de projetar coletivamente projetos, implementar intervenções e aplicar estratégias a fim de tomar medidas relacionadas a sustentabilidade (LAMBRECHTS et al., 2019; LANS et al., 2014).

Já o fator dois, denominado de “Competência Sistêmica” com seis variáveis relevantes buscou avaliar a capacidade de analisar coletivamente sistemas complexos em diferentes domínios (sociedade, meio ambiente, economia, etc.) e em diferentes escalas (local a global), do modelo proposto por Wiek et al. (2011) e Alberton et al. (2020). Desta forma, Brundiens et al. (2021) destacam em seus achados que a competência sistêmica permite uma compreensão holística dos estados e dinâmicas passados, presentes e futuros, ou seja, ajuda a construir a empatia de um indivíduo, gerando um sentimento de fazer parte de um sistema maior (MOLDEREZ; FONSECA, 2018), o que, conseqüentemente, contribui no cuidado, no senso de responsabilidade e na conexão que ultrapassa a comunidade à qual pertence.

Por fim, o terceiro fator apresentou duas variáveis significativas e foi chamado de “Competência Econômica”. Esse fator buscou analisar a capacidade da organização em aumentar os lucros e entregar ambos sustentabilidade social e ambiental, o que se traduz em sustentabilidade corporativa, incluindo capital produtivo e financeiro do modelo proposto por Wong e Ngai (2021). Federiakin et al. (2022) argumentam que a competência econômica é vista como um conjunto de habilidades cognitivas e necessárias para resolver problemas entre a micro e macroeconomia.

Nesse sentido, desenvolver essa competência organizacional para a sustentabilidade implica em uma mudança nas decisões econômicas (tomada de decisão e racionalidade), avaliar as interações sociais (relacionamento e interação) e julgar questões regulatórias (sistema e ordem) (OBERRAUCH; KAISER, 2020). São

apresentados, na Tabela 8, os resultados da aplicação do questionário. Assim, apresenta-se a seguir a estatística descritiva desse construto.

Tabela 8 – Estatística descritiva em relação aos fatores do construto de competências organizacionais para a sustentabilidade.

Fator	Variáveis	Média	Discordo totalmente	Percentuais			Concordo totalmente
				Discordo parcialmente	Nem discordo, nem concordo	Concordo parcialmente	
Estratégica	A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos ambientais.	3,92	4,4	5,3	19,9	34,3	36,1
	A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos ambientais.	3,69	3,7	11,2	24	33,6	27,4
	A organização implementa ações específicas voltadas para o meio ambiente (educação ambiental, lixo, água, energia, papel, uso racional de insumos, etc.).	4,10	2,5	5,6	11,8	39,3	40,8
	A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, energia, papel etc.).	3,72	4,7	9,7	20,9	38,6	26,2
	A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos sociais.	4,18	1,6	4	14	35,5	44,9
	A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos sociais.	4,00	1,2	6,2	18,4	38,9	35,2
	A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área econômico-financeira (empréstimos, financiamentos, etc.).	3,66	5,6	10,9	20,6	37,1	25,9
A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).	3,63	5,3	10	25,9	33,3	25,5	
A organização possui alianças/parcerias com outras organizações da área econômico-financeira (Bancos, Cooperativas de Crédito, Outras Cooperativas, etc).	3,75	2,2	9,7	28,3	29,9	29,9	

<b>Sistêmica</b>	A organização possui alianças/parcerias com outras organizações da área social (municípios, igrejas, fundações, ONGs, escolas, etc.).	3,68	5	8,7	26,5	32,4	27,4
	A organização tem estratégias ou programas na área econômico-financeira.	3,90	2,5	6,9	20,2	38,9	31,5
	A organização tem estratégias ou programas na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).	3,87	3,1	6,9	21,2	36,8	32,1
	A organização possui alianças/parcerias com outras organizações da área ambiental (Escolas, Municípios, entidades, etc.).	3,69	4	8,1	27,4	35,5	24,9
	A organização implementa ações econômico-financeiras (empréstimos, financiamentos, análises, educação financeira, etc.).	3,75	4	9,7	23,1	33,3	29,9
	A organização tem estratégias ou programas na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, papel, energia, etc.).	3,92	3,1	7,2	17,8	37,7	34,3
	A organização realiza ações sociais envolvendo a comunidade e seu entorno (saúde, projetos sociais, educação, fundações, etc.).	3,89	2,5	7,8	22,4	32,4	34,9
<b>Econômica</b>	A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos econômicos.	4,35	0,9	2,2	9,3	35,5	52
	A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos econômicos.	4,34	0,6	1,9	10,6	36,4	50,5

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A partir dos dados apresentados, verifica-se que no fator Competência sistêmica, caracterizada por percepção da cultura organizacional, visão e missão institucional e ações, as variáveis “a organização tem estratégias ou programas na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, papel, energia, etc.)” e “a organização tem estratégias ou programas na área econômico-financeira” obtiveram índices de concordância (parcialmente e totalmente) de 72% e 70,4% respectivamente, entre os pesquisados. Neste viés, os autores Sá e Serpa (2022)

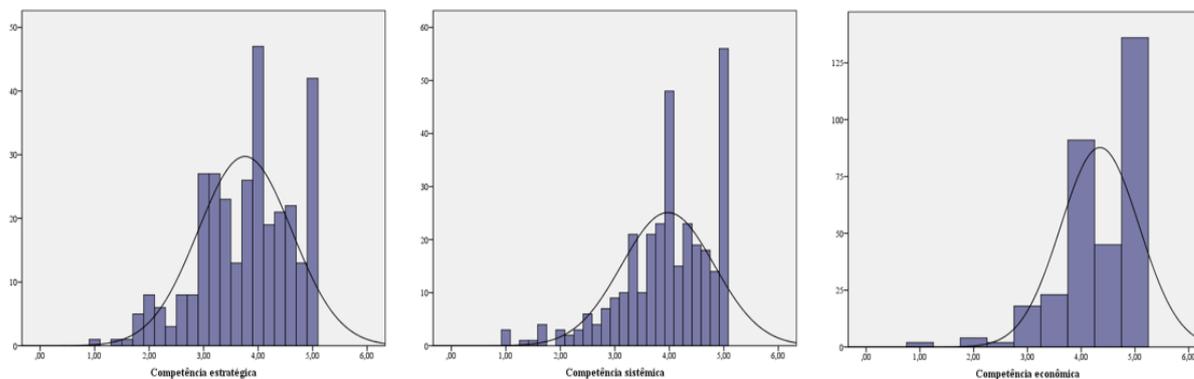
destacam que essa competência busca reconhecer e entender relacionamentos entre os atores, bem como avaliar incertezas de sistemas complexos, considerando-se, assim, feedback e outros recursos relacionados com questões de sustentabilidade e quadros de resolução de problemas sustentáveis (WIEK et al., 2011), ou seja, a organização possui estratégias e programas tanto na área ambiental quanto econômica para alcançar a sustentabilidade.

No fator Competência estratégica, caracterizada por programas de ação, intervenção, adaptação e mudanças e aprendizagem, a variável “a organização implementa ações específicas voltadas para o meio ambiente (educação ambiental, lixo, água, energia, papel, uso racional de insumos, etc.)” apresentou 80,1% de concordância (parcialmente e totalmente). De acordo com Puppim e Uzeda (2022) o objetivo de desenvolver a competência estratégica para a sustentabilidade é projetar, implementar e gerar ações inovadoras cooperativamente e, conseqüentemente, promover a sustentabilidade nos níveis local e global.

E por fim, no Fator Competência econômica, caracterizada a partir da visão, missão e cultura organizacional, a variável “a organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos econômicos” obteve 87,5% de concordância (parcialmente e totalmente), sugerindo que as organizações constroem sua visão e missão baseada na sustentabilidade. Nos achados de Kaiser, Oberrauch e Seeber (2020), a competência econômica para a sustentabilidade está voltada em analisar situações de forma econômica, avaliar as conseqüências das ações, reconhecer cursos de ação, compreender, moldar e avaliar a cooperação e as estruturas de relacionamento, bem como analisar mercados, ordens regulatórias, políticas e sistemas econômicos.

Ao analisar a Tabela 10, “Discordo totalmente/Concordo Totalmente”, constatou-se que a maior média ficou em 4,34 para a competência econômica, conforme observado na Figura 9.

Figura 9 – Distribuição da frequência para os fatores do construto de Competências organizacionais para a sustentabilidade



Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A Figura 9, reitera a percepção positiva das organizações em relação ao desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, de modo que é possível observar que os respondentes atribuíram para a competência econômica (média=4,34), seguido da competência sistêmica (média=3,97) e na sequência a competência estratégica (média=3,75), o que representa um alto nível de desenvolvimento de competências.

Para avaliar o nível de confiabilidade dos fatores gerados através da análise fatorial, usou-se o *Alpha de Cronbach*, o qual verifica a consistência interna entre os múltiplos indicadores de um fator, reportando-se à extensão na qual um mesmo instrumento de medida reproduz resultados coerentes a partir de diversas mensurações (HAIR et al., 2009). Segundo a literatura, para que o fator tenha resultados aceitáveis é indicado que seja maior que 0,6, indicando a consistência interna dos fatores (MALHOTRA, 2011). Sendo assim, os fatores que apresentaram um índice inferior a 0,6 foram excluídos. Posteriormente, desenvolveu-se a Tabela 9 que apresenta o número de variáveis observáveis, *Alpha de cronbach*, média, mediana e desvio padrão de cada fator.

Tabela 9 – Confiabilidade dos fatores de competências organizacionais para a sustentabilidade

Fator	Nº de variáveis	<i>Alpha de Cronbach</i>	Média	Mediana	Desvio-Padrão
Competência sistêmica	10	0,937	3,75	3,9000	0,86154
Competência estratégica	6	0,915	3,97	4,0000	0,85019

Competência econômica	2	0,792	4,34	4,5000	0,72977
-----------------------	---	-------	------	--------	---------

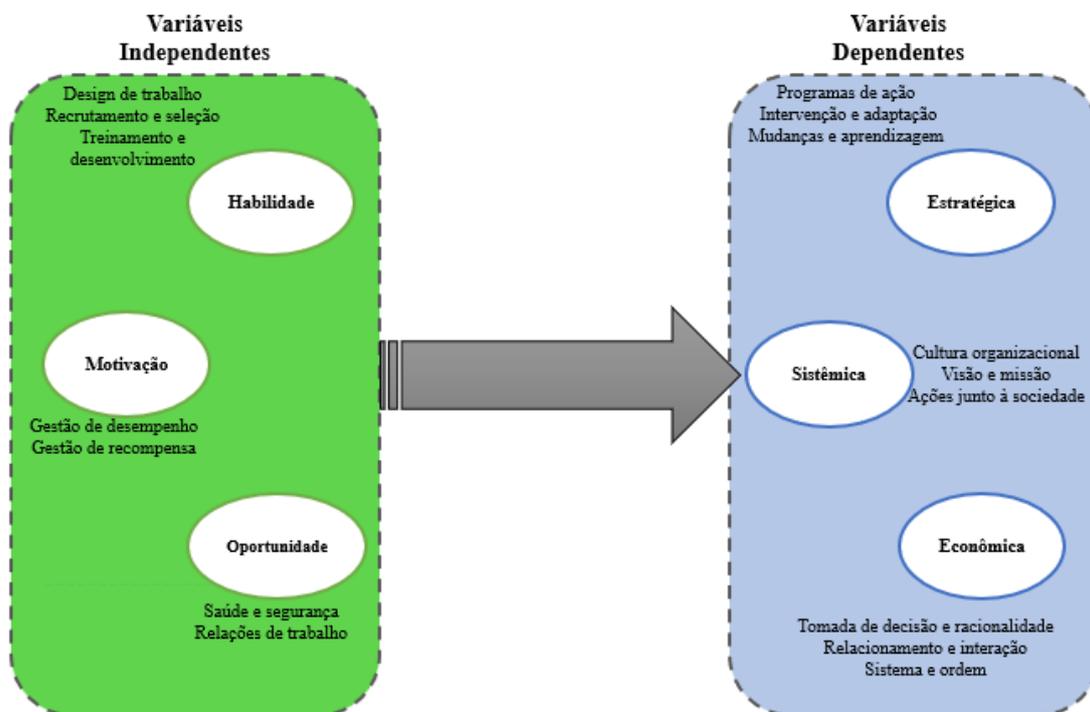
Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Pode-se observar na Tabela 9 que, de maneira geral, a média no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade é alta, com destaque para o fator competência econômica que apresentam maior média (4,34), seguido do fator competência estratégica com uma média de 3,97 e por último, o fator competência sistêmica obteve a média de 3,75. Finalmente, na busca por analisar o impacto das práticas de GPV no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, aplicou-se a análise de regressão linear múltipla, apresentada na seção a seguir.

#### 4.3 ETAPA III: O IMPACTO DA GESTÃO DE PESSOAS VERDE SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS PARA A SUSTENTABILIDADE

Neste estudo, se procura verificar o impacto das práticas de Gestão de pessoas verde (variáveis independentes) sobre o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade (variáveis dependentes) em organizações de capital aberto, para tanto foi aplicada a análise de regressão múltipla com estimação por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). De acordo com Hair et al. (2009), a análise de regressão múltipla é considerada uma técnica estatística que pode ser usada para analisar a relação entre uma única variável dependente (critério) e várias variáveis independentes (preditoras). A Figura 10 demonstra o modelo estimado.

Figura 10 – O impacto das práticas de Gestão de pessoas verde sobre o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade



Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Em seguida procedeu-se ao teste do modelo de regressão múltipla, que tem por objetivo determinar o impacto de uma ou mais variáveis preditoras (independentes ou explicativas) como influenciadoras no comportamento da variável critério (dependente). Para tanto, para verificar a normalidade e homocedasticidade, foram aplicados os testes Kolmogorov Smirnov (KS) e Pesarán-Pesarán, respectivamente, e para análise da multicolineariedade entre as variáveis independentes, foi utilizado o fator de inflação da variância (FIV), sendo que para cada uma delas a variável dependente foi modificada, conforme ilustrado na Figura 10.

Os resultados obtidos através da análise de regressão são apresentados separadamente em subseções na sequência: (4.3.1) competência estratégica, (4.3.2) competência sistêmica e (4.3.3) competência econômica, bem como a discussão destas para cada variável dependente do modelo apresentado na Figura 10.

### 4.3.1 Competência estratégica para a sustentabilidade

Partindo dos resultados apresentados na Análise Fatorial Exploratória, descrita na seção 4.2.2.2 realizou-se a análise de regressão múltipla para testar hipóteses referente a competência estratégica para a sustentabilidade. Para tanto, a significância do modelo de regressão foi testada a partir do teste ANOVA, utilizado para verificar o efeito ou influência que o conjunto das variáveis independentes exerce sobre a variável dependente (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007). Na sequência, a Tabela 10 demonstra o valor da significância da ANOVA.

Tabela 10 – Teste de Análise da Variância (ANOVA)

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.	
1	Regressão	81,635	3	27,212	55,337	<b>,000<sup>b</sup></b>
	Resíduo	155,884	317	,492		
	Total	237,519	320			

a. Variável Dependente: Competência estratégica

b. Preditores: (Constante), Habilidade Verde, Oportunidade Verde, Motivação Verde

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Com base nos dados expostos, para a variável Competência estratégica para a sustentabilidade, o teste ANOVA indicou que o modelo é significativo (Sig.0,000), portanto, pelo menos uma variável independente é estatisticamente diferente de zero para explicar a variável dependente. No que se refere ao resultado do coeficiente de determinação múltiplo ajustado ( $R^2$ ), utilizado como indicador para medir a qualidade de ajustamento da linha de regressão formada, é apresentado na Tabela 11.

Tabela 11 - Coeficiente de determinação múltiplo ajustado ( $R^2$ )

Sumarização do modelo				
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,586 <sup>a</sup>	,344	<b>,337</b>	,70125

---

a. Preditores: (Constante), Habilidade Verde, Oportunidade Verde, Motivação Verde

---

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Diante dos dados expostos, quanto maior o valor de R<sup>2</sup>, maior a explicação da variável dependente pelas variáveis independentes, isso significa que, no modelo de regressão encontrado, 33,7% da variável competência estratégica para a sustentabilidade pode ser explicada pelos fatores: (1) Habilidade Verde e (2) Oportunidade Verde, conforme pode ser observado na Tabela 12.

Tabela 12 – Índice *Variance Inflation Factor* – VIF

Coeficientes <sup>a</sup>								
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Erro Padrão	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constante)	1,667	,173		9,615	,000		
X1	Motivação Verde	-,096	,077	-,119	-1,233	,219	,222	<b>4,510</b>
X2	Oportunidade Verde	,455	,084	<b>,484</b>	<b>5,396</b>	<b>,000</b>	,258	<b>3,878</b>
X3	Habilidade Verde	,213	,048	<b>,276</b>	<b>4,446</b>	<b>,000</b>	,536	<b>1,865</b>

a. Variável Dependente: Competência estratégica para a sustentabilidade

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A partir da Tabela 12, constatou-se que os fatores Oportunidade Verde e Habilidade Verde impactam positivamente na Competência estratégica para a sustentabilidade, representado na equação da regressão da seguinte forma:

$$Y = 1,667 + 0,484.X2 + 0,276.X3$$

Dessa equação de regressão pode-se verificar que a variável X2 (oportunidade verde) é a variável que mais explica a variável dependente competência estratégica com valor 0,484, seguido da variável X3 (habilidade verde) com valor 0,276, ambas as variáveis apresentaram sig.0,000. Em relação ao VIF, a Tabela 12 destaca que o modelo atende aos critérios de adequação quanto à questão da multicolinearidade, apresentando valores satisfatórios. No entanto, o modelo apresentou problemas de normalidade, uma

vez que o teste KS realizado apresentou um valor sig. de 0,033, conforme demonstra a Tabela 13.

Tabela 13 – Teste Kolmogorov-Smirnov (KS)

Teste de Kolmogorov-Smirnov de uma amostra		Standardized Residual
N		321
Parâmetros normais <sup>a,b</sup>	Média	,0000000
	Desvio Padrão	,99530146
Diferenças Mais Extremas	Absoluto	,053
	Positivo	,028
	Negativo	-,053
Estatística do teste		,053
Significância Assint. (Bilateral)		<b>,033<sup>c</sup></b>
a. A distribuição do teste é Normal.		
b. Calculado dos dados.		
c. Correção de Significância de Lilliefors.		

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Assim, os resultados devem ser interpretados considerando o não atendimento a esse pressuposto. Fato este que é amenizado pelo tamanho da amostra poder ser considerado grande, o que minimiza os efeitos de não normalidade dos dados (HAIR et al., 2014). Logo após, analisou-se a homocedasticidade do modelo, através do teste Pesaran-Pesarán que apresentou resultado significativo (sig.0,106), atendendo o pressuposto da homocedasticidade, visto na Tabela 14.

Tabela 14 - Teste de Homocedasticidade Pesaran-Pesarán

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo		Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.
1	Regressão	4,485	1	4,485	2,627	<b>,106<sup>b</sup></b>
	Resíduo	544,699	319	1,708		
	Total	549,185	320			
a. Variável Dependente: ZRE2						
b. Preditores: (Constante), ZPR2						

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

De acordo com Corrar, Paulo e Dias Filho (2007), o teste de homocedasticidade tem por função verificar se a variância do resíduo se mantém constante, onde aceita-se a hipótese nula de que os resíduos são homocedásticos quando o sig. for  $>0,05$ . Após expostos os testes de regressão para a variável dependente Competência estratégica para a sustentabilidade, apresenta-se a discussão dos resultados e as respostas às hipóteses.

#### *4.3.1.1.1 Discussão dos Resultados para Competência Estratégica para a sustentabilidade*

Considerando os dados apresentados, a sustentabilidade organizacional pode ser desenvolvida por meio das competências do ponto de vista de saber agir, assumir responsabilidades e ter iniciativa, entretanto, ela ainda é um desafio para instituições públicas e privadas. Os autores Silvius e Schipper (2014) apontam a utilização de práticas como instrumentos de mudança que exercem forte influência na disseminação de estratégias e ações sustentáveis nas organizações.

Neste sentido, a competência estratégica para a sustentabilidade é voltada para capacidade de desenhar e implementar de forma colaborativa intervenções e estratégias de governança com a sofisticação necessária para enfrentar os desafios da sustentabilidade. De acordo com Wiek et al. (2011), para desenvolver tal competência é necessário ter familiaridade com conceitos e métodos para construção de estratégia em situações do mundo real, compreender intencionalidade, inércia sistêmica, *path dependencies*, barreiras, portadores e alianças, compreender a viabilidade, exequibilidade, eficiência e eficácia de intervenções sistêmicas e o potencial dessas intervenções para produzir consequências não intencionais.

Aliado a isso, a estrutura adequada para posicionar a competência estratégica para a sustentabilidade se dá por meio de métodos para projetar, testar, implementar, avaliar e adaptar políticas, programas e planos de ação em colaboração com diferentes *stakeholders* e, ao mesmo tempo, engajar e liderar mudanças radicais (SILVIUS; SCHIPPER, 2014), usando conceitos de transgressão e ruptura em prol da sustentabilidade. Posto isso, a competência estratégica refere-se à capacidade de um empreendedor de estabelecer estratégias viáveis nos negócios, preparando, planejando, formulando e implementando, definindo padrões e prioridades específicos, identificando questões de longo prazo (AIDARA et al., 2021).

Quando as notícias sobre os esforços de sustentabilidade da organização são divulgadas nos mercados de trabalho, isso ajuda a atrair jovens talentos (Albinger; Freeman, 2000) que procuram trabalhar para organizações que defendem a sustentabilidade. Para alcançar a sustentabilidade, as organizações desenvolvem, testam e implementam estratégias isso exige uma competência bem fundamentada. De maneira similar, as práticas estão relacionadas à formação, implantação e sustentação de uma estrutura que torna os colaboradores pró-verdes.

Em estudo recente no contexto brasileiro, Galleli e Hourneaux Jr (2019) constataram que apesar da importância das competências para uma gestão estratégica eficaz e sustentável, essa ideia ainda não estava presente, mesmo em empresas com posição consolidada em práticas sustentáveis. Destaca-se que as organizações com foco estratégico no treinamento da força de trabalho para impulsionar as práticas verdes são mais capazes de estabelecer competências destinadas a minimizar o desperdício e as atividades causadoras de poluição (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

Neste contexto, as práticas de GPV podem ser implementadas para atingir metas verdes como parte das iniciativas de sustentabilidade de uma organização por meio da construção de competências, comprometimento e envolvimento dos funcionários no apoio a tais metas (TUAN, 2022; O'DONOHUE; TORUGSA, 2016). Desse modo, a teoria AMO indica que a habilidade verde (A) busca identificar várias funções e responsabilidades do trabalho, bem como adotar critérios verdes para contratar candidatos e consciência verde dos candidatos e, ao mesmo tempo, estimular os funcionários a adquirir habilidades por meio de iniciativas de gestão do conhecimento e aprendizagem ampliando sua compreensão sobre a gestão verde (JABBOUR, 2011).

Ao adotar a prática de habilidade verde, por meio do design de trabalho, recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento, as organizações podem agregar vários níveis complexos de análise estratégica a modelos já aplicados, abordando as três dimensões da estratégia econômica, social e ambiental. Com base nos argumentos expostos, a variável independente (habilidade verde) apresentou relação significativa e positiva suportando a hipótese **H1a**, ou seja, a habilidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência estratégica para a sustentabilidade.

De fato, atrair e contratar indivíduos interessados na sustentabilidade certamente levará à contratação de uma força de trabalho talentosa e comprometida com as questões verdes. Dessa forma, a competência estratégica para a sustentabilidade visa avaliar a

disponibilidade de recursos, ações de design e desenvolvimento de ferramentas para promover a sustentabilidade (ANNELIN; BOSTRÖM, 2023). Os resultados de Teixeira et al. (2016) sugeriram que a contratação verde, como uma ferramenta significativa para atrair talentos, já qualificou funcionários competentes e ambientalmente qualificados como sendo mais eficazes e incorreu em custos mais baixos do que cursos formais de treinamento sobre questões verdes.

Esse resultado é consistente com os achados de Lans et al. (2014), os autores usaram quatro itens para medir a competência de pensamento estratégico que descreve habilidades para a gestão empresarial. Para os autores, é provável que as habilidades, conhecimentos e atitudes decorram das competências dos colaboradores envolvidos nos desafios da sustentabilidade, isso exige um foco em competências e habilidades de pensamento de ordem superior (LANS et al., 2014; WALSH; JICKLING, 2002).

Este domínio envolve habilidades de planejamento (desenhar e implementar intervenções, transições e estratégias transformadoras de governança em direção à sustentabilidade), organização (organizar tarefas, pessoas e outros recursos), liderar (inspirar e motivar pessoas) e controlar (medir desempenho, avaliar políticas, programas e planos de ação e ação) (WIEK et al., 2011). Uma das funções de GPV que abrange a habilidade verde é o treinamento verde, Ma, Chen e Ruangkanjanases (2021) relataram que o treinamento verde fornecido aos funcionários aprimora suas habilidades, conhecimentos, compromissos e atitudes em relação à gestão verde.

O treinamento e envolvimento verde é considerado uma prioridade essencial para qualquer empresa, pois contribui para o seu desenvolvimento sustentável (PINZONE et al., 2019). Assim, a aquisição e retenção dos melhores talentos verdes que vem sob o aspecto de habilidade tornou-se um dos instrumentos mais importantes para qualquer organização atingir metas de sustentabilidade por meio de procedimentos de recrutamento verdes e online (sem papel), videoconferência, entrevistas virtuais (AMRUTHA; GEETHA, 2019).

Destarte, funcionários que tiverem habilidade e conhecimento em relação às iniciativas ou práticas verdes, estarão inclinados a realizar os comportamentos orientados ao meio ambiente (YUSLIZA et al., 2020) e, conseqüentemente, isso inclui ter a capacidade de se engajar e liderar mudanças radicais em prol da sustentabilidade. Da mesma forma, quando os funcionários percebem a importância de aumentar sua consciência ambiental e como podem trabalhar com uma abordagem verde por meio de

treinamento e desenvolvimento, isso os ajuda a melhorar seu desempenho pró-ambiental, o que, em última análise, melhora o desempenho ambiental da organização (GUERCI et al., 2016).

Corroborando, Otoo (2020) argumenta que as organizações utilizam as práticas de GPV como ferramentas estratégicas críticas para promover um comportamento favorável entre os funcionários e alavancar seus conhecimentos e competências. Nesse sentido, a habilidade verde está relacionada à capacidade de projetar e implementar coletivamente intervenções, transições e estratégias de governança transformadoras em direção à sustentabilidade. O autor confirma que o treinamento e o desenvolvimento têm um impacto significativo nas competências dos funcionários em indústrias farmacêuticas (OTOO, 2020).

Logo, verifica-se que as práticas de GPV estão relacionadas ao desenvolvimento de habilidades por meio do recrutamento e seleção verde, treinamento verde e programas de desenvolvimento que melhoram as competências dos funcionários (Ulucak; Khan, 2020). Os esforços de sustentabilidade são orientados para problemas e soluções, “vinculando conhecimento à ação”, ou seja, construindo conhecimento e soluções práticas. Entende-se, portanto, que a competência estratégica para a sustentabilidade é ser capaz de “fazer as coisas”, envolve situações e relacionamentos com o mundo, isso se reflete na força de aprimorar as habilidades verdes dos funcionários

Nesta perspectiva, a teoria AMO postula que a motivação verde (M) dos funcionários está envolvida em adquirir novos conhecimentos (BENEVENE et al., 2021), fazendo com que eles se envolvam e se engajem em atividades verdes que permitem à empresa introduzir competências e melhorar seu desempenho ambiental (DRANEV et al., 2020; MARTINEZ-CONESA et al., 2017). Além disso, as empresas devem apoiar estratégias usando critérios verdes para recompensar seus funcionários, corroborando, Merriman e Sen (2012) descobriram que os benefícios indiretos de compensação verde de projetos sustentáveis são motivos suficientes para incentivar o comprometimento da equipe com as metas verdes.

Sendo assim, para que uma organização tenha a sustentabilidade incorporada ao seu negócio, leva tempo e implica, sobretudo, profundas mudanças internas e externas, tanto em termos materiais – estrutura, processos e recursos (VITHESSONTHI, 2009). De acordo com Galleli, Hourneaux Jr e Munck (2020), o desenvolvimento de competências tem um papel significativo ao contribuir para a formação dos indivíduos, para a mudança

de comportamentos e atitudes face às práticas de trabalho e para a mudança da percepção da realidade, sendo um guia para a sustentabilidade nas organizações.

Dubey e Gupta (2018) destacaram o papel da GPV na melhoria da sustentabilidade, que inclui não apenas a conscientização sobre questões ambientais, mas também o desempenho econômico e social, e como essas iniciativas podem aumentar a conscientização dos funcionários e apoiar práticas sustentáveis. Como tal, existe uma relação considerável entre desempenho ambiental, gestão ambiental e desempenho econômico e uma série de práticas de GP para o refinamento do desempenho dos funcionários (SIYAMBALAPITIYA et al., 2018).

Wiek et al. (2016) argumentam que para desenvolver a competência de pensamento estratégico é necessário ser capaz de reconhecer as raízes históricas e a resiliência incorporada da insustentabilidade deliberada e não intencional e as barreiras à mudança e, ao mesmo tempo, planejar criativamente experimentos inovadores para testar estratégias, tal perspectiva só é possível ao estimular e encorajar os funcionários, avaliando-os e recompensando-os por seu comportamento verde através da motivação (AL-SWIDI; GEL Aidan Saleh, 2021).

Milliman e Clair (2017) afirmaram que quando as organizações se esforçam para estabelecer medidas através das quais possam trabalhar para melhorar a forma como avaliam seus funcionários em questões verdes e se há ou não alguma recompensa para eles, isso os auxilia a impulsionar os resultados para melhores esforços em favor do meio ambiente, melhorando assim o desempenho da organização. Neste sentido, Shah (2019) recomenda o desenvolvimento de objetivos verdes para todos os funcionários e destaca a transformação dos objetivos em planos de ação para toda a força de trabalho.

Na mesma linha, Otto (2020) enfatiza que estratégias integradas à GPV têm impacto importante no desempenho, comprometimento e na atitude da força de trabalho. À vista disso, a motivação verde sem tido verificada na literatura associada às práticas que compreendem avaliação de desempenho, incentivos e recompensas motivando o comportamento dos indivíduos para atingir as metas ambientais de uma organização (SHAH, 2019; RENWICK et al., 2013).

Estudiosos enfatizaram que há uma necessidade de desenvolver uma série de pesquisas que indiquem o papel da motivação verde no aproveitamento de comportamentos verdes (PAILLÉ; CHEN; BOIRAL; JIN, 2014). Singh et al. (2020) sugerem que os líderes desempenham um papel vital de variável mediadora na ratificação

das práticas recomendadas pela GPV para alcançar a motivação e o desempenho dos funcionários.

Apesar dos resultados empíricos mostrarem que a motivação verde, por meio da avaliação de desempenho e sistemas de compensação, serem favoráveis a práticas de sustentabilidade, os achados não se confirmaram quando relacionados com a competência estratégica. Assim, com base nos índices apresentados anteriormente, a motivação verde não se mostrou significativa aos impactos no desenvolvimento da competência estratégica para a sustentabilidade, resultado contrário ao que se propôs na hipótese **H2a**, não apresentando uma associação estatisticamente significativa e, portanto, não suportando a hipótese.

Os resultados deste estudo corroboram com os achados de Yong et al. (2020) e Malik et al. (2020) afirmaram que as recompensas verdes não levam a mudanças significativas no desempenho sustentável. É provável que a desempenho e recompensa verde não sejam utilizadas para motivar práticas verdes na mesma medida que outras técnicas usadas para promover o desenvolvimento de competência estratégica, principalmente em organizações de capital aberto.

Outra razão para a utilização insuficiente de um sistema de recompensa e compensação é que os funcionários são incentivados por vários motivos não relacionados a metas verdes e, portanto, é difícil aplicar um sistema de recompensa, atende às necessidades dos funcionários (MOUSA; OTHMAN, 2020). Em relação ao aspecto gestão de desempenho verde e recompensa verde, os resultados revelaram que este teve o menor nível de implementação como parte do pacote GPV, sendo vários estudos enfatizaram que recompensas e compensações podem ser uma abordagem útil para a aplicação de práticas de GPV (SHOAIB et al., 2021; AHMAD; UMRANI, 2019; GUPTA, 2018; GOVINDARAJULU; DAILY, 2004).

Vale salientar que, o indicador motivação verde é sugerido para incentivar o envolvimento e a participação e o fluxo de ideias inovadoras, e seus *links* para a GPV devem ser facilitados na estrutura organizacional dentro de um contexto de economia emergente e em desenvolvimento (MALIK et al., 2020). Partindo desse pressuposto, a crise ambiental e os problemas sociais trouxeram a necessidade de as organizações repensarem suas estratégias em relação às suas cadeias de valor, abordando novos desafios e oportunidades que levam as empresas a desenvolver para alcançar a sustentabilidade.

Ainda que, os resultados deste estudo não apresentaram significância entre a variável independente motivação verde sobre a variável dependente desenvolvimento de competência estratégica para a sustentabilidade, Paillé, Valéau e Renwick (2020) salientam que algumas organizações incorporaram padrões de desempenho e sistemas/auditorias de informações ambientais para coletar dados sobre o desempenho verde (MARCUS; FREMETH, 2009) e estimular o desenvolvimento ao produzir indicadores de desempenho para cada item de risco ambiental (TUSDAC, 2005), entretanto, observa-se que a motivação verde não desenvolve a competência estratégica para a sustentabilidade.

No âmbito da perspectiva AMO, tem-se a oportunidade verde (O) que abrange as relações humanas e envolvimento do funcionário, logo, uma organização deve fornecer programas para que seus funcionários se envolvam em atividades e iniciativas verdes. As descobertas dão consistência de que, ao oferecer oportunidades, as organizações incentivam os funcionários a se engajar e aumentam seu poder de tomada de decisão o que, conseqüentemente, os tornariam mais responsáveis com o meio ambiente (BELLO-PINTADO, 2015).

Partindo dessa premissa, a oportunidade verde abrange saúde e segurança e relações de trabalho, em outros termos, as organizações precisam considerar maneiras de engajar (Ahmed, 2019) em comportamentos e atividades favoráveis ao meio ambiente, auxiliando os funcionários tanto no trabalho individual quanto em equipe para discutir e resolver questões e desafios verdes enfrentados e, acima de tudo, oferecer plataformas e programas para que trabalhem objetivamente sobre tais elementos (ROTHENBERG; PIL; MAXWELL, 2001).

Conforme apontado por Fawehinmi et al. (2020) a oportunidade de participar e se envolver em iniciativas de gestão ambiental faria com que os funcionários se sentissem obrigados a uma iniciativa, compartilhando conhecimento e dando feedback sobre como tornar a iniciativa mais eficaz. De fato, sabe-se que os funcionários evitam comportamentos para os quais não têm conhecimento suficiente para se engajar (CHAN et al., 2014).

Tornar uma organização verde é uma nova mudança que exige um compromisso tanto dos funcionários quanto da administração, isso não acontece apenas por práticas influenciadas pela GPV, mas também pela promoção de comportamentos verdes entre os membros de uma organização (DUBOIS; DUBOIS, 2012). Além disso, o envolvimento

verde pode criar um contexto que melhora os comportamentos verdes dos funcionários e fornece uma via para os funcionários usarem seus conhecimentos verdes (SONG; YU; XU, 2021), facilitando assim o desenvolvimento de competência estratégica.

Nessa perspectiva, as práticas de GPV e competências devem desempenhar papéis fundamentais na formulação de uma estratégia de sustentabilidade (HUSTED; ALLEN, 2007), desde que essa estratégia envolva pessoas e processos de gestão que incorporem novas competências na organização e permitam seu desenvolvimento (DUBOIS; DUBOIS, 2012). Os achados são consistentes com a teoria e argumenta-se aqui que a GPV é um forte preditor de competência estratégica para a sustentabilidade, sendo que a oportunidade verde tem um impacto significativo e positivo no desenvolvimento dessa competência.

Com base na discussão acima, a hipótese **H3a** foi confirmada, portanto, existe relação significativa e positiva entre a oportunidade verde e o desenvolvimento de competência estratégica para a sustentabilidade. Diante disso, funcionários que percebem que uma organização que oferece oportunidades e é dedicada à sustentabilidade do meio ambiente, tais funcionários colocam sua parte demonstrando comprometimento com a organização e, ao mesmo tempo, desenvolvendo competência estratégica.

Destarte, uma comunicação mais aberta e o incentivo à prática verde são necessários para que as organizações com visão de futuro promovam o empoderamento e o engajamento dos funcionários, oferecendo oportunidades de compartilhar conhecimento e aprender novas competências (JIANG et al., 2012). A oportunidade por si só tem um impacto na melhoria e aumento do comprometimento organizacional (YUSLIZA et al., 2019), o que leva ao compromisso dos funcionários gerado pela GPV envolve o grau de identificação, envolvimento e lealdade do funcionário para com a empresa.

A literatura aponta que as competências têm um carácter aplicado e precisam de ser orientadas para abordar as questões da sustentabilidade nas organizações (GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2020). Posto isso, a competência estratégica busca construir e testar estratégias viáveis (planos de ação) para intervenções, transições e transformações em direção à sustentabilidade (REDMAN; WIEK, 2021).

De acordo com Al-swidi, Gelaidan e Saleh (2021) argumentam que recompensar os funcionários por atingir um objetivo de gestão ambiental é torna-los ambientalmente responsáveis, avaliados pela GPV, devendo receber incentivos para continuar com tal

comportamento. O estudo de Rizvi e Garg (2021) esclarece que a atitude favorável da organização em relação à sustentabilidade leva ao desenvolvimento de competências únicas (Galleli et al., 2019) que pode ser usado como uma competência estratégica para alcançar a competitividade global.

Além disso, o alinhamento das práticas de GPV com os conceitos de sustentabilidade criará a capacidade das empresas de atingir não apenas seus objetivos financeiros de curto prazo, mas também suas metas futuras (EL-KASSAR; SINGH, 2019). Ercantan e Eyupoglu (2022) concluíram que, ao permitir que os funcionários assumam a responsabilidade pelas questões relacionadas ao meio ambiente e ao dar a eles a oportunidade de contribuir para a realização dos objetivos verdes, as práticas de GPV tendem a estimular o envolvimento dos funcionários no desempenho verde voltado para a sustentação dos objetivos organizacionais verdes o que, conseqüentemente, leva a desenvolver competências.

A partir dessa prática, a organização pode elaborar e implementar intervenções transformadoras, transições, visões e estratégias de governança rumo à sustentabilidade, considerando a trajetória da organização, ou seja, desenvolvendo competência com pensamento estratégico a partir do recrutamento, desempenho e envolvimento de suas equipes verdes.

#### 4.3.2 Competência sistêmica para a sustentabilidade

Tomando como base os resultados expostos na seção 4.2.2.2, realizou-se a análise de regressão múltipla para testar as hipóteses referente a Competência sistêmica para a sustentabilidade. Inicialmente, realizou-se o teste ANOVA sendo que o modelo apresentou valor sig.0,000, observado na Tabela 15.

Tabela 15 – Teste de Análise da Variância (ANOVA)

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.	
1	Regressão	113,312	3	37,771	101,476	<b>,000<sup>b</sup></b>
	Resíduo	117,991	317	,372		
	Total	231,303	320			

a. Variável Dependente: Competência sistêmica para a sustentabilidade

b. Preditores: (Constante), Habilidade Verde, Oportunidade Verde, Motivação Verde

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A partir disso, constatou-se que pelo menos uma variável independente exerce influência na variável competência sistêmica para a sustentabilidade. Para o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), que mede a porcentagem da variação da variável dependente que pode ser explicada pela regressão, obteve 48,5% da variável dependente é explicada, demonstrado na Tabela 16.

Tabela 16 – Coeficiente de determinação múltiplo ajustado ( $R^2$ )

Sumarização do modelo				
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,700 <sup>a</sup>	,490	<b>,485</b>	,61009

a. Preditores: (Constante), Habilidade Verde, Oportunidade Verde, Motivação Verde

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Assim, o resultado demonstra um  $R^2$  ajustado de 0,485, ou seja, as variáveis independentes (habilidade verde, oportunidade verde e motivação verde) explicam 48,5% da variável dependente competência sistêmica para a sustentabilidade. Com relação ao pressuposto de multicolinearidade entre as variáveis, na coluna VIF encontramos o Fator de Inflação da Variância, utilizado para testar a ausência de multicolineariedade, valores menores do que 10 sugerem ausência de multicolineariedade, portanto neste modelo atende-se ao pressuposto de ausência de multicolineariedade, uma vez que todos os VIF são menores do que 10, conforme Tabela 17.

Tabela 17 – Índice Variance Inflation Factor - VIF

Coeficientes <sup>a</sup>							
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
	B	Erro Padrão	Beta			Tolerância	VIF

1	(Constante)	1,422	,151		9,427	,000		
X1	Motivação Verde	-,268	,067	<b>-,339</b>	-3,979	<b>,000</b>	,222	<b>4,510</b>
X2	Oportunidade Verde	,742	,073	<b>,798</b>	10,101	<b>,000</b>	,258	<b>3,878</b>
X3	Habilidade Verde	,200	,042	<b>,262</b>	4,788	<b>,000</b>	,536	<b>1,865</b>

a. Variável Dependente: Competência sistêmica para a sustentabilidade

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Conforme dados apresentados na Tabela 17, constatou-se que a Oportunidade verde e a Habilidade verde estão relacionadas positivamente à Competência sistêmica para a sustentabilidade, no entanto, a Motivação verde está relacionada negativamente a variável dependente, representado na equação da regressão da seguinte forma:

$$Y = 1,422 - 0,339.X1 + 0,798.X2 + 0,262.X3$$

Dessa equação de regressão pode-se verificar que a variável X2 (oportunidade verde) é a variável que mais explica a variável dependente competência sistêmica com valor 0,798, seguido da variável X3 (habilidade verde) com valor 0,262. Por outro lado, constatou-se que a variável X1 (motivação verde) apresentou valor negativo de 0,339, sendo que todas as variáveis apresentaram sig.0,000. Já em relação à normalidade dos resíduos o teste KS (valor 0,321 e Sig. 0,200) indica uma distribuição normal nos resíduos, ou seja, o pressuposto de normalidade foi correspondido, exposto na Tabela 18.

Tabela 18 – Teste Kolmogorov-Smirnov (KS)

Teste de Kolmogorov-Smirnov de uma amostra		
		Standardized Residual
N		321
Parâmetros normais <sup>a,b</sup>	Média	,0000000
	Desvio Padrão	,99530146
Diferenças Mais Extremas	Absoluto	,042
	Positivo	,026
	Negativo	-,042
Estatística do teste		,042
Significância Assint. (Bilateral)		<b>,200<sup>c,d</sup></b>
a. A distribuição do teste é Normal.		
b. Calculado dos dados.		

---

c. Correção de Significância de Lilliefors.

---

d. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

---

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Em relação a homocedasticidade, realizou-se o teste Pesaran-Pesarán que apresentou Sig. 0,002, conforme Tabela 19.

Tabela 19 - Teste de Homocedasticidade Pesaran-Pesarán

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.	
1	Regressão	23,757	1	23,757	10,041	<b>,002<sup>b</sup></b>
	Resíduo	754,770	319	2,366		
	Total	778,527	320			

a. Variável Dependente: ZRE5\_2

b. Preditores: (Constante), ZPR5\_2

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Verifica-se, portanto, que o teste foi significativo ( $\text{sig} < 0,05$ ) rejeitando a hipótese nula de que os resíduos são homocedásticos. Neste caso há problemas de heterocedasticidade já que os resíduos são influenciados pela variável dependente, não tendo um comportamento aleatório em relação as variáveis independentes. Após expostos os testes de regressão para a variável dependente Competência sistêmica para a sustentabilidade, apresenta-se a discussão dos resultados e as respostas às hipóteses.

#### 4.3.2.1.1 Discussão dos Resultados para Competência Sistêmica para a sustentabilidade

Ao considerar a competência sistêmica para a sustentabilidade tem como propósito analisa coletivamente sistemas complexos em diferentes domínios entre sociedade, meio ambiente e economia, voltados para questões e estruturas de resolução de problemas de sustentabilidade. Neste contexto, as organizações incorporam

abordagens de GPV para mitigar o impacto dos seus processos de operação e produção no meio ambiente, com o objetivo de melhorar o desempenho sustentável.

Neste estudo, a competência sistêmica refere-se à capacidade de um indivíduo para analisar problemas de sustentabilidade em diferentes setores, escalas e características, onde os indivíduos são capazes de aplicar conceitos de sistemas, como recursos, interação, loops de feedback e estruturação, incluindo questões sustentáveis (RATINEN; LINNANEN, 2022). Adicionalmente, do ponto de vista dos sistemas, a sustentabilidade é a capacidade dos sistemas de persistir, adaptar, transformar ou transitar sob condições variáveis (WILLIAMS et al., 2017).

Assim, a sustentabilidade se reflete na gestão das organizações, levantando a questão sobre as competências necessárias para o seu desenvolvimento. Partindo dessa premissa, nossos achados se propunham a investigar o impacto das práticas de GPV, por meio da teoria AMO, no desenvolvimento de competência sistêmica para a sustentabilidade. A habilidade verde mostrou-se associada a uma mente “aberta” das organizações que facilita o pensamento sistêmico, a criatividade e a imaginação, estimula a visão, querendo fazer a diferença e, conseqüentemente, impulsiona a ação sustentável.

Diante disso, as habilidades verdes sinalizam a expectativa de bons relacionamentos entre as equipes, estimulam os funcionários a identificar objetivos comuns e promovem o compartilhamento coletivo de conhecimento entre eles (WITHERSPOON et al., 2013), o que é explicado pelo desenvolvimento da competência sistêmica para a sustentabilidade. A literatura aborda que a habilidade verde pode auxiliar os funcionários a adquirir conhecimentos, competências e habilidades (YAO et al., 2022; KEHOE; WRIGHT, 2013; JIANG et al., 2012).

Malik, Froese e Sharma (2020) corroboram com os resultados encontrados, abordando que a contratação de pessoas com habilidades verdes é vital para a capacidade das equipes de trabalho de integrar diversas bases de conhecimento, especialmente porque as abordagens tradicionais de recrutamento e seleção são consideradas menos eficazes no desenvolvimento de conhecimentos específicos (CURRIE; KERRIN, 2003). A importância do treinamento e do desenvolvimento no aprimoramento das competências dos funcionários e do desenvolvimento organizacional foi defendida por vários autores (OTOO, 2020; JABBOUR, 2013; RENWICK et al., 2013).

Compilando com os resultados encontrados, a habilidade verde (A), através de práticas de treinamento e desenvolvimento de carreira, impacta positivamente no

desenvolvimento de competência sistêmica para a sustentabilidade, os achados deste estudo confirmam a hipótese **H1b**. De fato, a prática de habilidade verde, segundo Yao et al. (2022), se refere a seleção e ao treinamento que as organizações implementam para proporcionar e auxiliar os funcionários a adquirir um conjunto diversificado ou amplo de conhecimentos e competências para executar uma ampla gama de tarefas e colaborar e trocar de forma mais eficaz com os outros (HERNAUS et al., 2021). Essa prática da GPV sinaliza a expectativa de usar e compartilhar os conhecimentos e desenvolver competências de maneira coletiva, o que requer ainda mais coordenação, colaboração e relacionamentos positivos entre organização e indivíduos.

As descobertas dessa pesquisa confirmam o impacto da habilidade verde sobre a competência sistêmica para a sustentabilidade, pois, a GPV está preocupada com o alinhamento sistêmico e planejado das práticas com as metas verdes da organização (JABBOUR, 2013). Logo, a competência sistêmica tornou-se cada vez mais popular porque fornece uma “nova maneira de pensar” para entender e gerenciar problemas complexos, quer eles residam em um contexto local ou global.

Os autores Tang et al. (2018) confirmam a hipótese, argumentando que a GPV pode melhorar as habilidades verdes dos funcionários, recrutando candidatos com base em sua consciência verde e treinando-os para desenvolver competências. Logo, as pessoas ambientalmente conscientes são, sem dúvida, atraentes para uma organização, pois podem participar das atividades verdes por meio de treinamento adequado, aperfeiçoando suas habilidades e buscando desenvolver competências em prol dos objetivos individuais e organizacionais.

As organizações devem enfatizar o recrutamento e seleção verde para atrair indivíduos, encorajá-los e capacitá-los a optar por práticas verdes, tornando os comportamentos uma base para avaliação de desempenho e distribuição de recompensas. A formação e manutenção de equipes verdes inspiram os funcionários a adotar um equilíbrio entre trabalho e vida pessoal verde que, em última análise, leva ao desenvolvimento de competências (SHOAIB; NAWAL; ZÁMEČNÍK; KORSAKIENÉ; REHMAN, 2022).

Quando os funcionários com valor verde são recrutados para uma organização, eles não se opõem às iniciativas de sustentabilidade ambiental e, em vez disso, esses funcionários são apaixonados por contribuir para as iniciativas de gestão ambiental (JIA et al., 2018). Neste entendimento, ao adquirir habilidades verdes as organizações

promovem o desenvolvimento do pensamento sistêmico capaz de identificar e compreender as interações entre sistemas e pessoas nos contextos social, cultural, ambiental, comercial, jurídico e político em que atuam, isso favorecerá a resolução de problemas, o aproveitamento de oportunidades e o aproveitamento das tecnologias de forma holística e interligada para a sustentabilidade (WIEK et al., 2011).

Neste contexto, as organizações que buscam treinar seus funcionários para adquirir um conjunto diversificado de capital humano, além de um domínio, permitem que eles executem uma infinidade de tarefas, colaborem e compartilhem mais facilmente com outros indivíduos, identifiquem oportunidades de mudança e inovação e, portanto, desenvolvam uma visão sistêmica e holística, mostrando que a sustentabilidade e o conhecimento combinados podem contribuir para tornar as organizações sustentáveis (HONG et al., 2019; CHOWHAN, 2016).

Enquanto a habilidade se preocupa com os valores verdes, a motivação verde (M) é considerada uma das melhores maneiras de as organizações alcançarem um melhor desempenho por meio da GPV, porque essa prática cria um “funcionário verde” por meio do foco em recompensas verdes (SHAFAEI et al., 2020). Neste contexto, as práticas de GPV, por meio da motivação verde, visam avaliar o desempenho dos funcionários e oferecer recompensas e reconhecimento, o que os motiva a se envolver e contribuir com as atividades verdes da organização (RENEWICK et al., 2013).

De acordo com a gestão de desempenho verde, recompensas não financeiras devem ser oferecidas juntamente com incentivos financeiros na forma de benefícios de viagem, imposto e reconhecimento verde (TANG et al., 2018). A remuneração adequada e transparente dos funcionários com base em seu desempenho ambiental aumenta o desejo dos funcionários de aprender mais e encontrar mais maneiras de proteger o meio ambiente (REN et al., 2018).

As práticas de GPV oferecem incentivos aos funcionários que economizam energia e muitas vezes alinham oportunidades promocionais com comportamento ambientalmente responsável e desempenho da equipe (KIM et al., 2019; GUERCI et al., 2016; RENEWICK et al., 2013), para tanto, com o objetivo de melhorar as pegadas ambientais de uma empresa, é crucial examinar a influência da motivação verde no desenvolvimento de competência dos funcionários. De fato, o *feedback* baseado no ambiente de supervisores/gerentes ajuda a aumentar o conhecimento, as habilidades e as

competências dos funcionários (MASRI; JAARON, 2017), o que, por sua vez, pode aumentar sua motivação para se envolver em iniciativas verdes (RIZVI; GARG, 2021).

O compromisso com a sustentabilidade ajuda a desenvolver o respeito dos funcionários pelas questões verdes e a motivação para enfrentar desafios previsíveis com facilidade. Das e Singh (2016) e Rangarajan e Rahm (2011) descobriram que quando as organizações implementam estratégias de GPV, elas mostram claramente aos funcionários atuais e potenciais que eles têm uma forte agenda social corporativa e valorizam o meio ambiente e as prioridades sociais.

Diante disso, as organizações devem recompensar os funcionários com base na avaliação de desempenho verde, para que o engajamento e o incentivo dos funcionários sejam aprimorados em relação às práticas de GPV (JABBOUR; JABBOUR, 2016). No entanto, apesar dos estudos mostrarem a importância da motivação verde nas organizações, a hipótese **H2b** não apresentou uma associação estatisticamente significativa e positiva, ao contrário, a motivação verde impacta negativamente no desenvolvimento de competência sistêmica para a sustentabilidade.

Adotar uma abordagem sistêmica, uma visão holística e interdisciplinar, significa considerar todas as coisas, bem como a interação entre elas e buscar prever conflitos ou problemas, levando em consideração as dimensões ambiental, social, econômica e técnica (EDVARDSSON BJÖRNBERG; SKOGH; STRÖMBERG, 2015). Na visão de Wiek et al. (2011) para desenvolver a competência sistêmica é necessário a construção de estratégias de transição para a sustentabilidade, ou seja, uma compreensão profunda do ambiente interno e da dinâmica de sistemas socioecológicos complexos, sendo um pré-requisito para identificar pontos de intervenção, antecipar trajetórias futuras e encenar processos de transição para a sustentabilidade, incluindo a capacidade de entender os desafios de um sistema de efeitos em cascata, inércia e outras dinâmicas de mudança (ANNELIN; BOSTRÖM, 2023).

A literatura aponta que a motivação verde implica em práticas podem motivar os funcionários a se envolverem mais em atividades verdes, principalmente por meio de recompensas financeiras, isso se baseia na premissa de que os funcionários são motivados pelo interesse próprio, portanto, as recompensas financeiras os motivam a se envolver mais ativamente nas iniciativas verdes (YAO et al., 2022). Dasí et al., (2021) citam que, em um contexto sem qualquer motivação, a motivação pode atuar como uma restrição

comportamental em relação à melhoria do desempenho da sustentabilidade, mesmo na presença de alta habilidade e oportunidade.

Alinhado a isso, quando há múltiplas tarefas o reconhecimento por meio de incentivos serve não apenas para alocar riscos e motivar o trabalho dos funcionários, mas também para direcionar a alocação de atenção destes nas ações e políticas para a sustentabilidade. Ademais, a competência sistêmica (Hiller Connell; Remington; Armstrong, 2012) é descrita como a capacidade de analisar sistemas complexos que incluem todas as três dimensões dos problemas de sustentabilidade econômica, social e ambiental, em escala local a global.

Esses estudos contribuíram bem para as primeiras medições do pensamento sistêmico de uma perspectiva sustentável, de acordo com a definição fornecida por Wiek et al. (2011) e desenvolvido por Redman e Wiek (2021), no entanto, muitos dos itens usados nesses estudos não incluem explicitamente o aspecto da competência sistêmica entre escalas, em escala local, nacional ou global. Partindo deste entendimento, apesar dos resultados empíricos mostrarem que a motivação verde envolve estimular e encorajar os funcionários, avaliando-os e recompensando-os por seu comportamento verde (AL-SWIDI; GEL Aidan; SALEH, 2021; RENWICK et al., 2013), nossos achados não se confirmaram quando relacionada com a competência sistêmica para a sustentabilidade.

Nota-se que a competência sistêmica permite uma compreensão holística dos estados e dinâmicas passados, presentes e futuros na promoção da sustentabilidade. Um alto nível de motivação está relacionado à confiança e ao comportamento colaborativo em que os indivíduos se esforçam para alcançar resultados coletivos (QUELHAS et al., 2019; COLLINS; SMITH, 2006), por outro lado, baixos níveis de motivação podem significar que os membros da equipe confiam menos uns nos outros ou podem não estar comprometidos com os objetivos da organização, resultando em conflitos de relacionamento e pior desempenho (LIU et al., 2011; LIN et al., 2007), o que pode justificar o impacto negativo no desenvolvimento de competência sistêmica para a sustentabilidade.

A motivação, portanto, envolve uma gama de atitudes dos funcionários que representam a vontade de ter um bom desempenho no trabalho (JIANG et al. 2012). Logo, as práticas de GPV que aumentam a motivação têm sido relacionadas à produtividade e já foram incorporadas em suas estratégias, uma vez que se descobriu que os sistemas de

GP que implementaram segurança no trabalho e remuneração estão ligados à motivação (MITCHELL et al., 2020), o que não é observado em organizações de capital aberto.

Knies e Leisink (2014) constataram que as práticas de GP destinadas a melhorar a motivação afeta positivamente o desempenho e que essa relação se fortalece quando os funcionários têm mais oportunidades de contribuir. Da mesma forma, estudiosos enfatizaram que quando as organizações estão considerando iniciativas verdes e atividades de trabalho dos funcionários durante a avaliação de desempenho e os recompensa, isso pode ajudar as organizações a incentivá-los a reduzir custos, trabalhar com eficiência e minimizar o desperdício, melhorando assim o desempenho ambiental (ODEYALE, 2014).

Essa visão é consistente com Carvalho et al. (2015), que postula que as competências, quando focadas na sustentabilidade, devem agregar valor à organização, ao indivíduo, à sociedade e ao meio ambiente. Seguindo esse raciocínio, as organizações, ao concentrar-se no desempenho e recompensas como práticas de GPV podem aumentar a motivação oferecendo bônus aos funcionários quando eles atingem metas relacionadas a sustentabilidade (HAMMOND et al., 2011).

Diante da perspectiva da GPV, os incentivos de recompensa atraem funcionários competentes e fortalecem seu comprometimento organizacional (Jiang et al. 2012), enquanto a orientação para resultados da avaliação de desempenho pode estimular os funcionários a aprimorar seus conhecimentos e habilidades para alto desempenho (KEEGAN; DEN HARTOG, 2019), o que contribui para a sustentabilidade. Mesmo que as recompensas verdes melhorem o engajamento dos funcionários (RAMUS; STEGER, 2000), faltam evidências adequadas para mostrar que benefícios indiretos de remuneração direcionados a iniciativas de sustentabilidade atraem o comprometimento e a atenção das organizações e dos indivíduos para tais atividades (RAMUS, 2001).

Os indivíduos formam a base de conhecimento (IQBAL, 2018) das organizações, motivando estas a investirem mais em perspectivas futuras. Destarte, práticas de GPV também melhoram a imagem da marca da empresa, atraem e retêm os melhores talentos verdes e aumentam as oportunidades de negócios, contribuindo positivamente para a força de sustentabilidade de uma organização (SANTOS et al., 2013). Ao reconhecer e recompensar as contribuições dos funcionários para as metas verdes, as práticas de GPV podem cultivar um clima verde que facilite o envolvimento dos funcionários em atividades verdes (SAEED et al., 2019).

A estrutura AMO sugere que a oportunidade verde (O) oferecer oportunidades aos funcionários de contribuir em atividades e iniciativas sustentáveis (AMRUTHA; GEETHA, 2019; RENWICK et al., 2013). Envolver e capacitar os funcionários para empreender em iniciativas verdes (Hanna et al., 2000) no trabalho é uma parte inevitável do esverdeamento da GP de uma organização, logo, o processo de tomada de decisão torna-se uma tarefa muito mais simples quando os indivíduos recebem oportunidades verdes e o resultado é uma força de trabalho competitiva com altos valores verdes que beneficiam organizações com visão de futuro (DAILY et al., 2012).

Neste entendimento, as práticas de GPV que aumentam as oportunidades também direcionam o ambiente de trabalho, no qual os indivíduos são convidados a participar da tomada de decisões, resolução de problemas e processos colaborativos para alcançar objetivos compartilhados (BOXALL; MACKY, 2009), sendo premissa básica para o desenvolvimento da competência sistêmica. Conforme argumentado por Rieckmann (2018) para o desenvolvimento da competência sistêmica para a sustentabilidade é um aspecto importante acerca das iniciativas corporativas, melhorando o desempenho dos funcionários após o treinamento no curto prazo e contribuindo para uma cultura verde no longo prazo.

Evidenciou-se, a partir dos achados, que a oportunidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência sistêmica para a sustentabilidade, o que confirma a hipótese **H3b**. As descobertas conseguem ampliar a literatura, uma vez que evidenciam que a motivação verde está relacionada ao fato de que, para que uma organização tenha a sustentabilidade incorporada ao seu negócio, leva tempo e implica, sobretudo, profundas mudanças internas e externas, tanto em termos materiais – estrutura, processos e recursos (VITHESSONTHI, 2009), e questões mais subjetivas, como cultura e identidade organizacional (SCULLY-RUSS, 2012). Tais mudanças geralmente começam com o desenvolvimento de uma visão sistêmica da sustentabilidade, levando a mudanças nos processos de trabalho e comportamento dos indivíduos.

Aliado a isso, quando as organizações oferecem oportunidades para os funcionários contribuírem, novas ideias e soluções podem ser geradas para resolver os problemas ambientais de fornecedores e clientes (RENWICK et al., 2013; DAILY; HUANG, 2001), com isso, as organizações envolver os funcionários no planejamento verde, aproveitando seu conhecimento tácito e permitindo-lhes assumir funções básicas de liderança verde.

Investigando o impacto da oportunidade verde no desenvolvimento de competência sistêmica para a sustentabilidade, indica que as organizações tem a capacidade de lidar com os desafios e problemas complexos que a sustentabilidade causa, para assim poder colher os benefícios das práticas, sendo necessárias competências específicas tanto em nível organizacional quanto individual, como a sistêmica (GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2020). A oportunidade verde, por sua vez, pode resultar um trabalho em equipe e interações colaborativas entre os funcionários, cultivando a coesão das equipes verdes e o comprometimento afetivo com a organização.

Chung e Pak (2021) postulam que a relação entre as práticas de GP que aprimoram a capacidade e o desempenho individual pode ser moderada positivamente por práticas de GP que capacitam os funcionários. Os achados são paralelos aos resultados de Singh et al. (2020), os autores afirmam que os funcionários que estiveram envolvidos em práticas ambientalmente amigáveis e têm a oportunidade de trabalhar em equipes para resolver questões ambientais na empresa, seguidas de reuniões e discussões sobre questões verdes, podem ajudar significativamente a aumentar a capacidade da organização de reduzir custos, minimizar desperdiçar, trabalhar com eficiência, melhorar o desempenho geral e a imagem, desenvolvendo assim competência sistêmica.

Em outras palavras, a autonomia do trabalho e o envolvimento nos processos de tomada de decisão podem ser inúteis quando os funcionários não possuem um nível proporcional de competências (Chung; Pak, 2021) destacando a importância de criar e oferecer oportunidades verdes com o objetivo de aprimorar e desenvolver competência para a sustentabilidade. Conforme mencionado por Alberton et al. (2020), mais do que nunca, a compreensão das tendências organizacionais em sustentabilidade permite que as empresas cresçam de dentro para fora, entender como as competências são desenvolvidas permite um efeito positivo no desempenho do funcionário e gera um sentimento de pertencimento, contribuindo para a implantação e desenvolvimento de ações sustentáveis.

### **4.3.3 Competência Econômica para a sustentabilidade**

Com base nos dados expostos na seção 4.2.2.2, buscou-se investigar a influência das variáveis independentes (habilidade verde, motivação verde e oportunidade verde) sobre a variável dependente (competência econômica para a sustentabilidade, para tanto, realizou-se os testes de regressão múltipla, apresentados a seguir. Primeiramente,

analisou-se o teste de variância (ANOVA) que apresentou sig. 0,000, ou seja, o modelo indica que pelo menos uma variável independente explica estatisticamente a variável dependente, conforme demonstra a Tabela 20.

Tabela 20 – Teste de Análise da Variância (ANOVA)

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.	
1	Regressão	20,514	3	6,838	14,460	<b>,000<sup>b</sup></b>
	Resíduo	149,908	317	,473		
	Total	170,422	320			

a. Variável Dependente: Competência econômica

b. Preditores: (Constante), Habilidade Verde, Oportunidade Verde, Motivação Verde

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

A importância de se realizar o teste ANOVA é verificar se existe influência da variável dependente sobre a variável independente, confirmado para este modelo. Em relação ao coeficiente  $R^2$  ajustado, o resultado apresentou valor 0,112, ou seja, as variáveis independentes explicam 11,2% da variável dependente, conforme observado na Tabela 21.

Tabela 21 – Coeficiente de determinação múltiplo ajustado ( $R^2$ )

Sumarização do modelo				
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,347 <sup>a</sup>	,120	<b>,112</b>	,68767

a. Preditores: (Constante), Habilidade Verde, Oportunidade Verde, Motivação Verde

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Para Hair et al. (2009), quanto maior o valor de  $R^2$ , maior a explicação da variável dependente pelas variáveis independentes. No que se refere aos índices VIF, constatou-se que todos apresentaram valores menores que 10, considerados valores aceitáveis (HAIR et al., 2009), exposto na Tabela 22.

Tabela 22 – Índice *Variance Inflation Factor* - VIF

Coeficientes <sup>a</sup>								
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Erro Padrão	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constante)	3,326	,170		19,567	,000		
X1	Motivação Verde	-,227	,076	<b>-,335</b>	-2,994	<b>,003</b>	,222	<b>4,510</b>
X2	Oportunidade Verde	,469	,083	<b>,588</b>	5,664	<b>,000</b>	,258	<b>3,878</b>
X3	Habilidade Verde	,004	,047	,006	,089	,929	,536	<b>1,865</b>

a. Variável Dependente: Competência sistêmica para a sustentabilidade

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Conforme dados apresentados na Tabela 22, constatou-se que a Motivação verde está relacionada negativamente com a Competência econômica para a sustentabilidade, enquanto a Oportunidade verde impacta positivamente a variável dependente. Entretanto, a Habilidade verde não apresentou influência para este modelo, sendo representado na equação da regressão da seguinte forma:

$$Y = 3,326 - 0,335.X1 + 0,588.X2$$

Dessa equação de regressão pode-se verificar que a variável X2 (Oportunidade verde) é a variável que explica a variável dependente competência econômica para a sustentabilidade com valor 0,588 (sig. 0,003), no entanto a variável X1 (motivação verde) impacta negativamente a competência econômica para a sustentabilidade com valor 0,335 (sig. 0,000). Por outro lado, constatou-se que a variável X3 (habilidade verde) não apresentou sig. significativo para este modelo.

Quanto à normalidade, realizou-se o teste *Kolmogorov-Smirnov* (KS) que procura aceitar a hipótese nula, que ocorre sempre que o valor de significância for maior que 0,05. Os resultados obtidos com os testes estão representados na Tabela 23.

Tabela 23 – Teste Kolmogorov-Smirnov (KS)

Teste de Kolmogorov-Smirnov de  
uma amostra

		Standardized Residual
N		321
Parâmetros normais <sup>a,b</sup>	Média	,0000000
	Desvio Padrão	,99530146
Diferenças Mais Extremas	Absoluto	,116
	Positivo	,072
	Negativo	-,116
Estatística do teste		,116
Significância Assint. (Bilateral)		<b>,000<sup>c</sup></b>
a. A distribuição do teste é Normal.		
b. Calculado dos dados.		
c. Correção de Significância de Lilliefors.		

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

Com base no teste KS realizado, o mesmo indicou problemas de normalidade (sig. 0,000), assim, os resultados afirmam o não atendimento a esse pressuposto que se justifica em virtude da amostra ser considerada grande, minimizando os efeitos da não normalidade dos resíduos. Para verificar a homocedasticidade do modelo, utilizou-se o teste Pesarán-Pesarán, que objetiva identificar se a variância do resíduo se mantém constante (CORRAR; PAULO; DIAS, 2007), visto a seguir na Tabela 24.

Tabela 24 – Teste de Homocedasticidade Pesaran-Pesarán

ANOVA <sup>a</sup>						
Modelo	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	Sig.	
1	Regressão	176,348	1	176,348	70,164	<b>,000<sup>b</sup></b>
	Resíduo	801,764	319	2,513		
	Total	978,113	320			
a. Variável Dependente: ZRE6_2						
b. Preditores: (Constante), ZPR6_2						

Fonte: elaborado pela autora, a partir dos dados da pesquisa.

De acordo com o teste Pesarán-Pesarán não atendeu aos pressupostos na homocedasticidade. A partir disso, para este modelo, o Sig é <0,05 rejeita-se H0 e aceita H1, ou seja, os resíduos são heterocedásticos. Isto posto a interpretação dos resultados

esta análise de regressão deve ser considerada a partir do não atendimento do pressuposto de homocedasticidade dos dados.

#### *4.3.3.1.1 Discussão dos Resultados para Competência Econômica para a sustentabilidade.*

A prosperidade econômica sustenta que a sustentabilidade deve levar ao sucesso econômico, além de melhorar a reputação da empresa e a capacidade de gerar lealdade dos stakeholders (BANSAL, 2005). Os resultados econômicos tais como redução de custos de produção e do trabalho e melhoria no desempenho organizacional necessitam do desenvolvimento de competências por meio da habilidade, motivação e oportunidade.

Os estudos de Shoaib et al., (2022) argumentam que a habilidade verde (A) está focada em práticas de recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento para garantir que a conscientização e as competências dos funcionários sejam necessárias para realizar tarefas específicas (RENEWICK et al., 2013). Pode-se argumentar que a GPV contribui para o desempenho organizacional por meio do recrutamento e desenvolvimento de funcionários altamente competentes com valores verdes (FAWEHINMI et al., 2020).

Partindo desse entendimento, Malik, Froese e Sharma (2020) argumentam que o design do trabalho que apoia o empoderamento e o envolvimento dos funcionários, contribui para a tomada de decisões ou solução de problemas. Em estudo empírico realizado na indústria manufatureira da China, Zhao et al. (2020) descobriram que as empresas podem aproveitar os critérios verdes para selecionar os candidatos cujos valores ambientais se ajustam aos da organização.

As contribuições teóricas sobre competências econômicas vêm principalmente do campo da educação, e podem não ser facilmente ou adequadamente aplicáveis a um ambiente organizacional, foco deste estudo. Desse modo, os estudos voltados para a área de gestão que, em tese, seriam mais propícios para discutir isso, tiveram como objeto de estudo as competências organizacionais (VAN KLEEF; ROOME, 2007) ou competências humanas profissionais no ambiente corporativo (SAVAGE et al., 2015), não sendo discutidos estudos sobre competência econômica para a sustentabilidade em organizações.

Neste viés, a competência para a sustentabilidade tem sido conceituada como um componente da capacidade competitiva da empresa e pela capacidade de sustentabilidade do negócio, que compreende competências organizacionais, ambientais e econômicas (WONG; NGAI, 2021). Partindo dessa premissa, a peça-chave da competência econômica é que ela está geralmente ligada ao indivíduo e não à uma situação específica em que é necessária, e quando tal competência é incorporada à sustentabilidade é imprescindível desenvolver a capacidade de lidar com as características da sociedade pós-moderna, como questões econômicas, mudanças climáticas, desigualdade social, esgotamento de recursos e a natureza interconectada nesses desafios.

Tais circunstâncias permitem, portanto, mudar mentalidades e comportamentos favoráveis à gestão da sustentabilidade, colocando em prática seus discursos, requisito para um alinhamento efetivo entre habilidade e competência econômica nas organizações. Como Wiek et al. (2011) argumentaram que o desenvolvimento de competências organizacionais está associado a um conjunto peculiar de habilidades interconectadas e interdependentes que permitem às organizações responder aos desafios da sustentabilidade.

No entanto, a hipótese de que a habilidade verde impacta positivamente no desenvolvimento de competência econômica para a sustentabilidade não se mostrou significativa, não suportando a hipótese **H1c**. No entanto, a seleção e o treinamento verdes podem moldar os trabalhadores não apenas com conhecimento e habilidades para realizar atividades verdes, mas também com valor verde para tais atividades (ANWAR et al., 2020), podendo ser conduzida por meios digitais, como a utilização de plataformas de videoconferência para entrevistas e fortalecidos ainda mais por meio de treinamento verde e envolvimento verde (Anwar et al., 2020), o que não foi verificado no contexto estudado.

Embora os resultados não corroboram, a competência econômica para a sustentabilidade pode ser vista como uma habilidade relevante utilizada para lidar com os múltiplos desafios com que as sociedades modernas se defrontam, como a globalização, a modernização, a coesão social ou sustentabilidade. Nos estudos de Kaiser, Oberrauch e Seeber (2020), as organizações devem atender às demandas em situações economicamente relevantes: (1) tomada de decisões e racionalidade, os indivíduos tomam decisões economicamente razoáveis enquanto percorrem seus próprios interesses legítimos (perspectiva individual); (2) relacionamentos e interação, os indivíduos

reconhecem e consideram os interesses econômicos de outros *stakeholders* nas interações sociais (perspectiva social); e, (3) sistema e ordem, os indivíduos compreendem os mecanismos econômicos e os conceitos centrais econômicos, assim como as instituições políticas correspondentes na economia de mercado (perspectiva social e sistêmica).

À vista disso, as competências integram conhecimentos, habilidades, valores e atitudes são necessárias para garantir que os indivíduos estejam prontos para lidar com questões complexas e incertas relacionadas à sustentabilidade. Avançar em direção a sustentabilidade requer novos modelos mentais que podem transformar a maneira como as organizações e indivíduos interpretam e respondem ao mundo (MULÀ; CEBRIÁN; JUNYENT, 2022).

Nesse sentido, a compreensão da competência econômica inclui tanto aspectos cognitivos, como conhecimentos e habilidades, quanto aspectos afetivos, como interesses, atitudes ou disposição comportamental (PILZ; CHEN; MIES; RUMPOLD; GREIMEL-FUHRMANN, 2022). A partir das contribuições de Parnell (2008) e Borland et al. (2016), é razoável afirmar que gerir a sustentabilidade implica posicionar a organização de acordo com os sistemas socioeconômicos. Desse modo, as competências econômicas são entendidas como a sinergia dos conhecimentos e habilidades econômicas, e a possibilidade de sua aplicação em contextos organizacionais (IVANOV et al., 2015).

Apesar da importância que a competência econômica possui para os indivíduos, organizações, sociedade e meio ambiente, os autores Amrutha e Geetha (2019) argumentam que, embora as finanças sejam amplamente aceitas como “a força vital dos negócios” (RENEWICK et al., 2008), os indivíduos estão ganhando posição como “a alma dos negócios”, especialmente na gestão verde (JABBOUR; SANTOS, 2008). Estudos anteriores relacionam que às práticas de procura de empregos indicam que muitos candidatos em potencial procuram empregos com impacto social e preferem trabalhar com empresas mais verdes que oferecem empregos verdes (Grolleau et al., 2012; Brekke; Nyborg, 2008) o que, por vezes, a competência econômica não está associada.

De acordo com o Escritório de Estatísticas Trabalhistas dos EUA (2013, p. 1), “empregos verdes consistem na produção de bens e serviços que beneficiam o meio ambiente e a preservação dos recursos naturais ou aqueles empregos em que a força de trabalho organizacional está envolvida processo produtivo das empresas mais confiável, sustentável e ecologicamente correto, reduzindo assim seu impacto negativo no planeta”. Teixeira et al. (2019) analisou as competências de sustentabilidade na perspectiva do TBL

em uma instituição financeira, constatou que apenas a dimensão econômica se destacou, corroborando com Elkington (1997), definiu a sustentabilidade organizacional em três dimensões: social, ambiental e econômica, afirmando que “(...) primeiro é preciso pensar na sustentabilidade econômica”. Entende-se, portanto, que as organizações devem visualizar a sustentabilidade como um meio de otimizar os processos e a força de trabalho, por meio da habilidade verde.

Na literatura, Wiek et al. (2015) propõem a operacionalização de competências-chave para a sustentabilidade no contexto de aprendizagem, considerando diferentes níveis, e que o dimensionamento das competências de sustentabilidade para um benefício social mais significativo requer perfis profissionais específicos que as operacionalizem em diferentes campos. Neste sentido, a variável habilidade verde pode ser aprimorada através da aprendizagem, ou seja, treinamento e desenvolvimento dos indivíduos.

De fato, a adoção de programas de treinamento destinados a aumentar o conhecimento dos funcionários deve aumentar os sentimentos de competência e aumentar as motivações dos membros (LEE-KELLEY, 2006). Neste contexto, conscientização verde, preocupação crescente com a prevenção da poluição e o slogan de redução, reutilização e reciclagem são, atualmente, predominantes entre os funcionários, motivando-os a desenvolver práticas de trabalho verdes.

A partir da teoria AMO, a motivação envolve a gestão/avaliação de desempenho e sistemas de recompensas (RENEWICK et al., 2013). Embora estudos recentes das práticas de GPV tenham consolidado papéis-chave da GP (YUSLIZA et al., 2019), incluindo contratação, treinamento e remuneração (RENEWICK et al., 2016), ainda falta um entendimento teórico de como as práticas de GPV destinadas a motivar os funcionários podem influenciá-los a se engajar em atividades verdes.

A presença de algum nível de motivação está relacionada a possibilidades de desenvolvimento de carreira (motivação extrínseca) ou identificação de tarefas (motivação intrínseca) e, conseqüentemente, no desenvolvimento de competências. Gagné e Deci (2005) argumentam que a autoeficácia está diretamente relacionada à motivação intrínseca, pois desencadeia sentimentos de competência e autonomia. mostramos que a participação aumenta o compartilhamento de conhecimento tácito e explícito e motiva os membros da equipe aumentando seus sentimentos de competência e seu comprometimento com as metas.

Schmidt et al. (2016) examinaram a influência da motivação intrínseca e extrínseca no desenvolvimento da competência econômica e descobrem que os alunos com alta motivação intrínseca consistentemente apresentam melhor desempenho por um longo período de tempo do que os alunos com alta motivação extrínseca. Logo, a motivação está igualmente focada na avaliação de desempenho e em programas financeiros e não financeiros, incentivando os esforços dos funcionários para atingir objetivos verdes.

Wong e Ngai (2021) e Cagnin et al. (2005) argumentam que a competência econômica está voltada para a capacidade de uma organização em aumentar os lucros e entregar sustentabilidade social e ambiental, o que se traduz em sustentabilidade organizacional, incluindo capital produtivo e financeiro. Partindo dos resultados expostos, a hipótese de que a motivação verde impacta positivamente no desenvolvimento de competência econômica para a sustentabilidade não foi confirmado nos achados deste estudo e, portanto, não suportando a **H2c**. Corroborando, Yu, Jiao, Wang e Liu (2022) afirmam que, mesmo que o treinamento possa aumentar o nível de comprometimento, ser treinado não se traduz automaticamente em motivação.

Em relação a motivação verde baseada em práticas de desempenho e recompensa, a sustentabilidade transformou as organizações (ONES; DILCHERT, 2012) de uma linha de base única de maximização de lucro para a linha de base tripla (pessoas, lucro e planeta) para o benefício da sociedade e do meio ambiente como um todo (GARAVAN et al., 2023; EHNERT, 2009). Porém, nas organizações de capital aberto, tendo como propósito conectar, desenvolver e viabilizar o mercado financeiro e de capitais, o pilar econômico ganha força, direcionando seus investimentos em políticas e ações estratégicas, deixando os investimentos em motivação verde das equipes em segundo plano.

De acordo com Choi et al. (2012), a competência econômica envolve fomentar a competitividade a longo prazo, gerenciar e antecipar riscos a longo prazo, promover lucros, atrair clientes, reduzir custos e criar empregos. Nessa construção da agenda verde, desenvolver competências implica aumentar as motivações dos funcionários para aprender e participar de iniciativas e desenvolver um senso de propriedade na sustentabilidade corporativa (LAW et al., 2017), além disso, funcionários com competências para a sustentabilidade são cada vez mais procurados à medida que

organizações sustentáveis ganham reconhecimento (GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2020).

Neste viés, quando as organizações treinam e desenvolvem funcionários verdes (para melhorar a habilidade), elas precisam motivá-los ainda mais em direção à orientação verde e, em seguida, oferecer oportunidades para que eles se envolvam em ações para a sustentabilidade. Yu et al (2019) destaca que é mais provável que os funcionários implementem com sucesso a sustentabilidade se eles forem treinados, incentivados e tiverem oportunidades de fazê-la.

A literatura aponta que a adoção de práticas de GPV aumenta a criatividade dos funcionários, levando a uma maior satisfação no trabalho e produtividade organizacional, reduzindo as consequências prejudiciais ao meio ambiente (AMRUTHA; GEETHA, 2019). Tais práticas também melhoram a imagem da marca da organização, atraem e retêm os melhores talentos verdes e aumentam as oportunidades de negócios, contribuindo positivamente para a força de sustentabilidade de uma organização.

Diante disso, oportunidade verde (O) refere-se a um conjunto de estratégias que incluem envolvimento, fortalecimento da autonomia e práticas de compartilhamento de conhecimentos que promovem o interesse dos funcionários em práticas verdes (MARIN-GARCIA; TOMAS, 2016; RENWICK et al., 2013). Evidências de pesquisa sustentam que níveis mais elevados de práticas de GPV levam a eficiência aprimorada (HARVEY et al., 2013), desempenho financeiro (MIROSHNYCHENKO et al., 2017) e lucratividade (OBEIDAT et al., 2016), fortalecendo o pilar econômico da sustentabilidade.

De acordo com Amrutha e Geetha (2019), mesmo que menos explorados, alguns estudos comprovaram empiricamente o impacto das práticas de GPV no lado econômico da sustentabilidade, sugerindo que, o aumento da preocupação com os imperativos verdes e o GPV contribuem para a sustentabilidade econômica (O'donohue; Torugsa, 2016) de organizações refletindo em níveis mais elevados de renda, riqueza, lucro (Maletič et al., 2018) e melhor escala de pagamento aos funcionários.

Diante do exposto, a oportunidade verde impacta positivamente o desenvolvimento de competência econômica para a sustentabilidade, sendo confirmada e suportando a hipótese **H3c**. Os achados são paralelos aos resultados de Singh et al. (2020), os autores afirmam que os funcionários que estiveram envolvidos em práticas “ambientalmente e socialmente amigáveis” e têm a oportunidade de trabalhar em equipes para resolver questões verdes na organização, seguidas de reuniões e discussões sobre

tais questões, podem auxiliar significativamente a aumentar a capacidade da organização de reduzir custos, minimizar desperdiçar, trabalhar com eficiência, melhorar o desempenho e a imagem verde, principalmente desenvolver a competência econômica para a sustentabilidade.

De modo similar, a organização pode proporcionar um ambiente que haja interação entre equipes e organização, fortalecendo os relacionamentos entre os *stakeholders*, reconhecendo seus interesses econômicos e, ao mesmo tempo, compreendendo as relações junto às instituições políticas correspondentes a economia de mercado onde atuam. Aprender para sustentabilidade requer conhecimento e comprometimento com as normas e valores da organização, sendo reforçado pela competência econômica (DAHLIN; LEIFLER, 2018).

Os desafios da sustentabilidade são complexos, transdisciplinares e sem soluções óbvias ou ótimas (QUELHAS et al., 2019). A competência para a sustentabilidade visa preparar os indivíduos para lidar com os problemas que ameaçam a sustentabilidade (mecanismos econômicos, além do conhecimento e compreensão das questões ambientais e sociais, a motivação para a visa proporcionar e envolver os indivíduos a partir de atitudes, mudança de comportamentos e promover competências necessárias para moldar um futuro sustentável.

Conforme Amrutha e Geetha (2019), atividades como tornar o espaço de trabalho verde com plantas, reduzir o consumo de eletricidade, uso de escadas em vez de elevadores, uso de copos reutilizáveis em vez de copos de papel, reduzir a quantidade de consumo de água, participar ativamente de oficinas de proteção ambiental e seminários para espalhar a consciência verde são todas consideradas práticas verdes voluntárias pelos funcionários em seus locais de trabalho.

Neste contexto, a competência econômica é uma das principais construções da competência organizacional para a sustentabilidade. Os achados de Wong e Ngai (2021) afirmam que as operações em larga escala das organizações se concentram no aperfeiçoamento de seus processos para satisfazer as necessidades dos clientes e no desenvolvimento de programas corporativos para aumentar a eficiência de seus canais de distribuição, o que os ajuda alcançar a competência para a sustentabilidade. Isso ocorre porque as práticas de GPV podem cultivar valores orientados para os indivíduos, organizações, meio ambiente e sociedade (TUAN, 2022).

Portanto, os resultados encontrados neste estudo corroboram com tais apontamentos, uma vez que a oportunidade verde está positivamente relacionada com o desenvolvimento da competência econômica para a sustentabilidade. Yong et al. (2019) corrobora com os nossos estudos, apontando que do ponto de vista dos funcionários, a produção mais limpa juntamente com recrutamento verde, treinamento, avaliação de desempenho, recompensas e autonomia desenvolvem habilidades, aumentam a motivação e aprimoram as oportunidades (AMO), contribuindo para o triplo resultado final da sustentabilidade através compromisso e competência (PHAM et al., 2019).

De acordo com a teoria AMO, identificar e desenvolver competências (Cabral; Dhar, 2019) é um dos principais critérios verdes para a melhoria do desempenho dos indivíduos (MOHTAR; RAJANI, 2016), como um processo de troca, isso aumentará o compromisso e a confiança da organização, fazendo com que os funcionários tenham orgulho de seu trabalho na empresa. Nesta perspectiva, verificou-se que as organizações que investem em práticas verdes para melhoria da qualidade ambiental também devem considerar a necessidade de atrair os melhores talentos verdes ou criar talentos verdes por meio de treinamento e desenvolvimento que levam a resultados de satisfação, comprometimento dos funcionários. Consequentemente, funcionários verdes entendem melhor os valores verdes de sua organização e ajudam a desenvolver competências organizacionais para a sustentabilidade.

Portanto, as organizações podem canalizar as práticas de GPV para suas próprias ações sustentáveis (ou seja, competências organizacionais), que por sua vez nutrem a responsabilidade sentida pelos funcionários de se dedicar, por meio da habilidade, motivação e oportunidade, aos objetivos verdes e à sustentabilidade da organização. Após a análise e discussão dos resultados apresentados nesta seção, o Quadro 15 mostra a compilação das hipóteses discutidas neste estudo.

Quadro 15 – Relações entre os construtos do modelo integrado

Hipóteses	Relação causal		Coefficiente	Sig.	Resultado
<b>H1a</b>	Habilidade Verde	Competência Estratégica	0,276	0,000	Confirmada
<b>H1b</b>	Habilidade Verde	Competência Sistêmica	0,262	0,000	Confirmada
<b>H1c</b>	Habilidade Verde	Competência Econômica	0,006	0,929	Não confirmada
<b>H2a</b>	Motivação Verde	Competência Estratégica	-0,119	0,219	Não confirmada

<b>H2b</b>	Motivação Verde	Competência Sistêmica	-0,339	0,000	Não confirmada
<b>H2c</b>	Motivação Verde	Competência Econômica	-0,335	0,003	Não confirmada
<b>H3a</b>	Oportunidade Verde	Competência Estratégica	0,484	0,000	Confirmada
<b>H3b</b>	Oportunidade Verde	Competência Sistêmica	0,798	0,000	Confirmada
<b>H3c</b>	Oportunidade Verde	Competência Econômica	0,588	0,000	Confirmada

Fonte: elaborado pela autora.

Conforme apresentado no Quadro 15, as hipóteses H1a, H1b, H3a, H3b e H3c apresentaram indicadores significativos confirmando as hipóteses sugeridas, já as hipóteses H1c e H2a indicaram valores com  $\text{sig} < 0,05$ , não sendo significantes para o modelo. No que se refere as hipóteses H2b e H2c, mesmo apresentando significância ( $\text{sig} < 0,05$ ), foram consideradas “não confirmadas” pois apresentaram um coeficiente de regressão contrário ao que a teoria sugere (no caso coeficiente negativo).

Ao vincular a habilidade verde, motivação verde e oportunidade verde ao desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, verificou-se que a habilidade e a oportunidade verde impactam no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade em empresas de capital aberto.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo apresentam-se as principais conclusões decorrentes da pesquisa realizada. Para tanto, as argumentações finais foram agrupadas em três perspectivas. A primeira trata das respostas quanto ao problema e objetivo de pesquisa (seção 5.1). Na sequência, são apresentadas as contribuições teóricas, gerenciais e sociais da pesquisa (seção 5.2), buscando aproximar os resultados conceituais e o âmbito organizacional. Por fim, a terceira seção aponta as principais limitações da pesquisa e, por conseguinte, as sugestões de estudos futuros (seção 5.3).

### 5.1 RESPOSTAS QUANTO AO PROBLEMA E OBJETIVO DE PESQUISA

As práticas voltadas para a construção de valores e comportamentos pró-ambientais da força de trabalho nas organizações conduzem a agenda da gestão de pessoas verde (GPV), compreendendo três componentes fundamentais: criar habilidades verdes entre os funcionários, motivação para aumentar o envolvimento dos funcionários e oferecer oportunidades verdes (LONGONI et al., 2018). Neste sentido, a GPV tem sido considerada vital para poder alcançar a sustentabilidade corporativa, uma vez que desempenha um papel estratégico ao permitir que as organizações formulem, desenvolvem e implementem competências sustentáveis.

O argumento central desta tese concentrou-se no entendimento de que a Gestão de Pessoas Verde (GPV) impacta positivamente no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade. Diante disso, tem havido uma preocupação crescente em buscar o equilíbrio entre o uso sustentável dos recursos e o desenvolvimento econômico, levando as organizações a abordar a adoção de práticas tradicionais de GP às questões de sustentabilidade. Como resultado, a gestão de pessoas verde (GPV) têm contribuído significativamente para o desenvolvimento de políticas que incentivam os recursos de forma sustentável.

Tornar-se verde hoje tornou-se um padrão “ouro”, especialmente no campo da gestão (KODUA et al., 2022), levando a uma crescente pesquisa sobre atividades de gestão verde (Jackson et al., 2011). Ao analisar a GPV, Jabbour (2011) propôs uma nova lente, incluindo o esverdeamento das práticas de GP sobre a dimensão humana da gestão

ambiental, destacando sua importância para os funcionários, organizações, sociedade e meio ambiente.

Através de estudos empíricos, Tanova e Bayighomog (2022) constatam que a percepção de GPV é de fato suscetível a influência organizacional devido a pouca formalização da inclusão das questões ambientais nas práticas tradicionais de GP, e que algumas dimensões e escalas existentes, usadas com frequência por estudiosos organizacionais para operacionalizar e medir o construto parecem estar evoluindo isoladamente, particularmente no contexto de economias emergentes.

À vista disso, a criação e manutenção de práticas de GPV exigem comportamentos socialmente responsáveis para impulsionar iniciativas verdes (UMRANI et al., 2020; PHAM et al., 2019), no entanto, muitas organizações ainda carecem reestruturar suas políticas e estratégias devido às limitações de motivação e habilidades dos funcionários, juntamente com as oportunidades organizacionais necessárias para lidar com desafios na busca pela sustentabilidade (YU et al., 2020).

No que diz respeito às associações entre GPV e sustentabilidade, destaca-se a temática das competências, uma vez que a GPV seria capaz de promover as competências necessárias para os negócios sustentáveis, considerando as competências organizacionais como um compromisso com a mudança no sentido de consciência pessoal e compromisso com a sustentabilidade, bem como a vontade de colocar as atribuições em ação.

A vista disso, a problemática que envolveu este estudo buscou responder como as práticas de GPV impactam no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade. As empresas, hoje, não apenas contratam funcionários para trabalhar de acordo com os requisitos tradicionais, os recrutam com um olhar estratégico para desenvolver suas habilidades, intelecto e atitude para auxiliá-las a sobreviver e sustentar por muito tempo, isso, em outros termos, indicou a necessidade e a demanda por um foco maior nas perspectivas verdes (ZHU et al., 2021).

Ao analisar o cenário brasileiro, instrumentos de mediação não são apenas relevantes para traduzir as práticas de GPV no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, mas também avançam nos esforços para transformar funcionários “tradicionais” em trabalhadores verdes para atingir os objetivos individuais e organizacionais, que definem todo o conceito verde. Partindo dessa perspectiva, a GPV é elogiada por seu potencial benefício duplo de preservação ambiental e oportunidades econômicas (KODUA et al., 2022).

Por meio do alinhamento das tuas temáticas, esta pesquisa pode reduzir a lacuna nas poucas investigações anteriores sobre os impactos entre práticas de GPV e competências organizacionais para a sustentabilidade, revelando as limitações de investigar a aplicação de algumas práticas de GPV nas organizações isoladamente, como alguns estudos se concentraram em um único mecanismo de medição, como educação e treinamento verde, aprendizagem organizacional verde, desempenho organizacional, engajamento dos funcionários ou cultura verde.

Com base nos resultados apresentados na seção 4, com dados de empresas brasileiras de capital aberto, analisados à luz da regressão linear múltipla, pode-se concluir que os coeficientes são significativos e indicam boa consistência interna e validade dos dados. Além disso, os testes de hipóteses demonstraram que H1a, H1b, H3a, H3b e H3c foram confirmadas. Portanto, a GPV está positivamente relacionada com o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade.

Diante disso, os achados revelam que a habilidade verde (design de cargos, recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento), impacta positivamente no desenvolvimento de competência estratégica e competência sistêmica para a sustentabilidade. O estudo também examinou o impacto da motivação verde (gestão/avaliação de desempenho; sistema de remuneração e recompensa) no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, no entanto, essa hipótese não se confirmou. No que se refere a oportunidade verde (relações de trabalho e saúde e segurança), os resultados indicam que esta possui impacto positivo quando relacionada com as competências estratégica, sistêmica e econômica para a sustentabilidade.

Embora a relação entre GPV e competências tenha recebido atenção acadêmica (BAHUGUNA; SRIVASTAVA; TIWARI, 2023; GALLELI; HOURNEAUX JR; MUNCK, 2020), este estudo aponta o impacto da GPV no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade no contexto de organizações de capital aberto. Como resposta ao objetivo geral proposto neste estudo, obteve-se resultados significativos, contribuindo assim com uma consciência das complexas correlações entre a GPV e o desenvolvimento de competências no ambiente organizacional, ações que permitem a construção e reprodução de práticas, reconhecimento e reconciliação de múltiplos – potencialmente contraditórios – objetivos econômicos, ambientais e sociais.

Em síntese, quanto ao primeiro objetivo, traduzir e adaptar a escala *green human resource management* (GHRM) para o contexto, para tanto, esse processo foi realizado a partir do protocolo sugerido por Beaton et al. (2000), permitindo a adaptação sociocultural do referido instrumento, possibilitando a produção de medidas equivalentes (EPSTEIN; SANTO; GUILLEMIN, 2010), bem como a avaliação fidedigna do construto. Os resultados obtidos indicaram que a escala Gestão de Pessoas Verde apresentou validade e índices de confiabilidade adequados. Assim, o referido instrumento pode ser utilizado em estudos futuros das áreas de Administração e afins, ampliando a produção de conhecimento científico, podendo ser aliada também a estudos relacionados a outras temáticas.

Já no segundo objetivo, identificar as práticas de gestão de pessoas verde à luz da teoria da habilidade-motivação-oportunidade (AMO), pode-se constatar que foram mantidas todas as categorias propostas por Shah (2019), mesmo havendo a exclusão de cinco variáveis. Da mesma forma, nas dimensões propostas por Renwick et al. (2013), foram mantidas (habilidade verde, motivação verde e oportunidade verde).

Atendendo ao terceiro e último objetivo, verificar o impacto das práticas de gestão de pessoas verde sobre o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, consistiu na aplicação da pesquisa a empresas de capital aberto listadas na Bolsa de Valores – B3. Com a intenção de analisar o impacto das práticas de GPV no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, realizou-se a validação individual de cada construto.

Por meio da validação do construto GPV, pode-se verificar que este foi constituído de três fatores e 23 variáveis. O primeiro fator, habilidade verde, agrupou as categorias de design de trabalho, recrutamento e seleção e treinamento e desenvolvimento; o fator motivação verde agrupou as categorias de gestão de desempenho e gestão e recompensa e, por último, o fator oportunidade verde agrupou as categorias de saúde e segurança e relações de trabalho. Para o construto de competências organizacionais para a sustentabilidade, a validação sinalizou três fatores (competência estratégica, competência sistêmica, competência econômica) com 18 variáveis, não havendo alteração das medidas originais propostas por Alberton et al. (2020).

Após a estimação da regressão linear múltipla, tendo como base o Índice *Variance Inflation Factor* – VIF e os testes Kolmogorov-Smirnov (KS) e Pesarán-Pesarán, destacam-se diferenças entre as práticas de GPV em relação ao desenvolvimento de

competências organizacionais para a sustentabilidade, os resultados permitiram a comprovação das hipóteses H1a e H1b, as quais propõem que a habilidade verde impacta positivamente na competência estratégica e competência sistêmica para a sustentabilidade. As hipóteses H3a, H3b e H3c indicam o impacto positivo da oportunidade verde no desenvolvimento das competências estratégica, sistêmica e econômica para a sustentabilidade, sendo todas confirmadas. Também se salienta que os fatores apresentaram confiabilidade e regressão dentro dos parâmetros indicados pela literatura e que os testes estatísticos indicaram a validade do modelo teórico.

Por fim, o modelo desenvolvido nesta tese permitiu evidenciar que existe relação entre a adoção de práticas de GPV e o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade em empresas brasileiras de capital aberto da B3. A partir disso, pode-se afirmar que, a habilidade verde impacta positivamente no desenvolvimento de competência estratégica e sistêmica para a sustentabilidade. A motivação verde impacta negativamente no desenvolvimento das competências sistêmica e econômica para a sustentabilidade. Já a oportunidade verde impacta positivamente o desenvolvimento das competências estratégica, sistêmica e econômica para a sustentabilidade. Diante dos achados deste estudo, o modelo geral afirmou que as relações entre funcionários e organização assumem um papel determinante no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, reforçando a importância da implementação da GPV.

Assim, os resultados obtidos no presente estudo revelaram que os objetivos delineados foram atingidos, contribuindo para a compreensão das interações a gestão de pessoas verde e competências organizacionais para a sustentabilidade, sob a perspectiva das empresas brasileiras de capital aberto da B3. Na próxima seção são apresentadas as principais contribuições e implicações da pesquisa.

## 5.2 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

### 5.2.1 Teóricas

De uma perspectiva teórica, este estudo avança o conhecimento atual das seguintes maneiras. Primeiro, preenche a lacuna ao mostrar que a GPV exerce influência no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, por meio

da teoria da habilidade, motivação e oportunidade. Essa descoberta é crítica porque a literatura apresentou apenas duas peças empíricas avaliando a ligação entre GPV e competências para a sustentabilidade até o momento (SCHRÖDER et al., 2022; ABUALIGAH et al., 2022), sendo que no contexto brasileiro é o primeiro estudo que aborda ambas as temáticas conjuntamente.

Em segundo lugar, existem poucos estudos que avaliaram os resultados da GPV ou de competências organizacionais para a sustentabilidade (CABRAL; DHAR, 2021; REN et al., 2018; SUBRAMANIAN et al., 2016). Dito isso, nosso trabalho avança no entendimento sobre a GPV prevendo as práticas na lente teórica da AMO, que tem sido utilizada de forma predominante (MEHRAJUNNISA et al., 2022; ANWAR et al., 2020; FAWEHINMI et al., 2020; PHAM et al., 2019). Em terceiro lugar, verificou-se que as práticas de GPV, por meio da habilidade, motivação e oportunidade, estão relacionados com o desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade, estendendo o campo de GPV ao contexto das organizações de capital aberto, respondendo às chamadas de pesquisa lado verde da GP no Brasil (ALBERTON et al., 2020; FREITAS et al., 2020; CABRAL; JABBOUR, 2019).

Sendo assim, considera-se que uma das implicações teóricas relevantes deste estudo é a avaliação empírica das dimensões e variáveis que representam o construto. Destaca-se que a presente pesquisa seguiu alguns procedimentos metodológicos importantes para a identificação das referidas variáveis. Primeiramente, partiu-se de um estudo quantitativo (Shah, 2019), no qual diversas práticas de GPV foram identificadas. Na sequência, considerando que o estudo que serviu como base foi realizado em empresas listadas na bolsa de valores do Paquistão, desenvolveu-se esta pesquisa em empresas brasileiras listadas na bolsa de valores B3, destacadas pelas práticas associadas sustentabilidade. Por fim, as variáveis elencadas foram submetidas às análises fatoriais de cunho exploratório, sendo que os resultados atenderam às diretrizes metodológicas vinculadas à regressão linear múltipla.

Desta forma, a tradução, adaptação transcultural e validação do construto de GPV permitiu um avanço nos estudos realizados no Brasil, os quais podem valer-se de um instrumento que irá proporcionar uma avaliação fidedigna do construto, podendo ser aplicado em outros contextos. Tendo em vista o desenvolvimento desse processo, entende-se que esta tese contribuiu para o avanço na adoção de práticas de GPV sendo

permeadas pelos preceitos da sustentabilidade para o desenvolvimento de competências organizacionais.

Em contrapartida, destaca-se que a presente pesquisa considerou o caráter multidimensional da GPV (Yong et al., 2019; Pham et al., 2019; Shah, 2019; Opatha; Arulrajah, 2014; Renwick et al., 2013; Daily; Huang, 2001; Wehrmeyer, 1996) e avaliou, empiricamente, uma escala mais abrangente, composta por três dimensões da teoria AMO (habilidade, motivação e oportunidade) que incorporam as funções de GPV em sete categorias: design de trabalho, recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento; gestão de desempenho e recompensa; saúde e segurança e relações de trabalho.

O enfoque acadêmico predominante, da gestão de pessoas verde, está embasado, principalmente, nas necessidades de contratar, motivar e desenvolver pessoas em relação ao desenvolvimento de competências organizacionais vinculadas a sustentabilidade. Em suma, destaca-se que a presente tese subsidia a agenda de pesquisa do campo da gestão de pessoas nos resultados para os indivíduos (funcionários) e para as organizações.

Por fim, considera-se que a presente tese possui contribuições teóricas pertinentes, por observar três critérios importantes para as pesquisas na área de gestão: a relevância, o rigor e o amplo interesse. A **relevância** está embasada nas indicações da literatura (capítulos 1, 2 e 3), que destacam a gestão de pessoas verde, competências organizacionais para a sustentabilidade e seus impactos em nível organizacional, como temas de pesquisa emergentes e significativos para o contexto social atual e para o campo de estudo das ciências sociais aplicadas.

Já o **rigor** da pesquisa está alicerçado na aplicação fundamentada dos procedimentos metodológicos, que possibilitaram o alcance dos objetivos do estudo. Nesse sentido, a contextualização da integração da GPV e das competências organizacionais para a sustentabilidade, no âmbito das empresas pesquisadas, se deu por meio do desenvolvimento da etapa quantitativa. Considera-se que os procedimentos de coleta e análise dos dados, bem como os critérios de qualidade aplicados na fase exploratória, propiciaram o atendimento aos objetivos específicos do estudo.

A identificação das variáveis que representam as práticas de GPV e seus impactos no desenvolvimento de competências organizacionais para a sustentabilidade foi possível por intermédio da aplicação da RLM. Salienta-se que as técnicas aplicadas para a preparação da base de dados, para a avaliação das suposições da análise multivariada e

para a verificação dos testes do modelo teórico, favoreceram o atendimento do rigor metodológico do estudo.

Paralelamente, o **amplo interesse**, que é considerado o critério mais importante, está baseado nas diversas indicações da literatura que falam da importância de realizar estudos sobre a GPV (BAHUGUNA; SRIVASTAVA TIWARI, 2023; TANOVA; BAYIGHOMOG, 2022; YONG et al., 2020; MOUSA; OTHMAN, 2020; SINGH et al., 2020; AMRUTHA; GEETHA, 2019; SHAH, 2019; REN et al., 2018; TANG et al., 201; JABBOUR et al., 2016; PILLAI; SIVATHANU, 2014; RENWICK et al., 2013; JACKSON et al., 2011). Além disso, entende-se que o amplo interesse também está associado ao contexto organizacional, ou seja, é importante que o desenvolvimento de um estudo impacte no processo de tomada de decisão dos gestores. Nesse sentido, a próxima seção apresenta as principais implicações gerenciais e sociais do estudo.

### 5.2.2 Gerenciais

Além das implicações teóricas, a presente tese, a partir dos seus resultados, também contribuiu para o âmbito organizacional. Nesse sentido, ao se considerar a importância do tema gestão de pessoas verde no cenário dos negócios e a conexão da GPV com as competências organizacionais para a sustentabilidade, aponta-se que o conhecimento, por parte dos gestores, de quais práticas de GPV impactam no desenvolvimento de competências são percebidas como relevantes pelos funcionários, é fundamental.

Do ponto de vista prático, a análise e síntese da literatura fornecem insights sobre a importância da implementação dos requisitos GPV – competências organizacionais para a sustentabilidade em uma organização. Uma implicação gerencial importante está vinculada à possibilidade de avaliar a adoção de práticas de GPV que estejam amparadas em três elementos importantes: habilidade, motivação e oportunidade, a partir da aplicação de uma pesquisa com os profissionais, embasada na escala desenvolvida e testada por Shah (2019) e validada no presente estudo.

Logo, a partir desse mapeamento, para desenvolver competências organizacionais, os funcionários exigem algumas habilidades para executar tarefas específicas, motivação dos líderes e gerentes, para concluir as tarefas específicas e oportunidades para participar de vários processos e programas de tomada de decisão.

Neste sentido, os gestores poderiam desenvolver políticas e práticas de gestão que, além de atrair e recrutar, avaliar e recompensar, reconhecer e envolver indivíduos com valores e critérios verdes, pudessem proporcionar a criação de uma força de trabalho verde no local de trabalho focada em cumprir os objetivos verdes da organização, prevenindo diferentes problemas ambientais, sociais, econômicos em todo o mundo.

Os resultados desta pesquisa não apenas contribuem para preencher a lacuna de conhecimento sobre as práticas de GPV nos países em desenvolvimento, mas também servem como uma referência valiosa para organizações e gestores para ajudá-los a tomar medidas adequadas para implementar a GPV por meio da habilidade e oportunidade e, conseqüentemente, desenvolver competências estratégica, sistêmica e econômica para a sustentabilidade.

Neste contexto, encontrar a chave para o equilíbrio da sustentabilidade entre pessoas, sociedade e meio ambiente em mercados emergentes não é uma tarefa fácil, e as organizações precisam continuamente desenvolver diferentes estratégias para se manterem competitivas nos negócios. Os resultados desta tese indicam que a implementação eficaz de práticas de GPV, como acontece com outras práticas tradicionais de GP dentro de uma organização, requer eficiência e comprometimento da equipe de gestão e, mais especificamente, da alta administração.

Aliado a isso, os funcionários em uma organização podem ser melhor compreendidos, previstos e controlados usando a AMO como modelo, incentivando a participação destes em atividades verdes e promovendo o envolvimento em iniciativas por meio da avaliação de desempenho verde juntamente com sistemas de recompensa. No entanto, as práticas de GPV, quando pensadas e implementadas separadamente pode não dar às empresas uma vantagem competitiva verde (KIM et al. 2019), uma vez que as relações com outros ambientes organizacionais podem contribuir ou inibir o avanço das habilidades, motivação e oportunidades dos funcionários para o desenvolvimento de competências organizacionais.

Em suma, aprimorar a habilidade verde no ambiente interno significa que as organizações devem enfatizar a incorporação de elementos verdes nos empregos, isso requer o desenvolvimento de uma visão forte e progressiva para direcionar as atividades dos indivíduos na proteção ambiental, envolvendo-os em atividades de aprendizagem individual e organizacional em relação a gestão verde. Embora os resultados apontam que a motivação verde afeta negativamente o desenvolvimento de competências, é necessária

uma mudança nas estratégias corporativas voltadas para a GPV, destacando a transformação dos objetivos ambientais em planos de ação para toda a força de trabalho, para tanto, uma organização pode recompensar a aquisição de habilidades verdes ou o aprendizado de um currículo verde, por meio de recompensas financeiras e não financeiras.

Oferecer oportunidades verdes para explorar o mundo corporativo por meio de uma melhor flexibilidade no trabalho, autonomia e participação dos funcionários na tomada de decisões, aumenta o comportamento verde no local de trabalho, conseqüentemente, oferecer saúde, segurança e relações de trabalho saudáveis é um processo de troca, aumentando o compromisso e a confiança da organização, fazendo com que os funcionários tenham orgulho de seu trabalho na empresa. Isso levará à igualdade social, saúde e bem-estar dos funcionários e da organização no longo prazo.

Assim, verifica-se a necessidade de comprometimento de recursos, por parte das organizações, para incorporar fatores ambientais nas decisões recrutamento e seleção, no treinamento de habilidades, esquemas de avaliação de desempenho verde e envolvimento no trabalho, com o objetivo de equilibrar seu crescimento com a conservação e proteção do meio ambiente. Dito isso, uma das contribuições gerenciais que este estudo aponta diz respeito à sustentabilidade, esse movimento pode ser feito a partir de práticas de GPV, como investir em educação, fomentar o aprendizado contínuo, programas de desenvolvimento e treinamento de funcionários, pois o foco deve estar tanto no desenvolvimento de quaisquer competências atuais quanto nos conjuntos de competências que os funcionários precisarão desenvolver no futuro.

As práticas da habilidade verde e oportunidade verde podem atuar como mecanismos condutores no desenvolvimento de competências para a sustentabilidade, em outros termos, para desenvolver a competência estratégica das pessoas nas organizações, esta precisa ser claramente pensada e orientada, em seu domínio e finalidade. No que se refere a competência sistêmica, significa considerar todas as coisas, bem como a interação entre elas e buscar prever conflitos ou problemas nos diferentes contextos em que a organização está inserida, levando em consideração as dimensões sociais, ambientais e econômicas. E por fim, a competência econômica para as organizações está voltada para a prosperidade econômica, na qual envolve promover a competitividade de longo prazo, administrar e antecipar riscos de longo prazo, promover lucros, atrair clientes, reduzir custos e criar empregos.

No entanto, os achados deste estudo reconhecem que ainda há muita pouca evidência empírica para a relação entre GPV e competência econômica para sustentabilidade em estudos de gestão, o que se torna uma contribuição gerencial crucial para que as organizações deem maior atenção no desenvolvimento desta competência. Portanto, existe a necessidade de implementar as práticas de GPV no que concerne o direcionamento da sustentabilidade por meio do desenvolvimento de competências, sendo uma abordagem gerencial valiosa para as organizações que buscam fazer a transição para mecanismos de negócios ambientalmente sustentáveis.

De fato, para implementar a GPV e desenvolver competências organizacionais para a sustentabilidade requer dos indivíduos e organizações quebrar paradigmas e enfrentar barreiras, sendo de ordem econômica, política e regulatória, técnica, de gestão, cultural e educacional. Isso compreende os princípios e práticas alinhados aos três fundamentos da sustentabilidade, que é ter um equilíbrio entre meio ambiente, sociedade e economia, resultando em uma diminuição do impacto negativo das empresas no meio ambiente.

Sendo assim, essa é uma das maneiras pelas quais as organizações podem progredir reduzindo os custos operacionais enquanto retêm funcionários valiosos para maior produtividade, gerenciamento eficiente e, finalmente, ganhar vantagem competitiva, concentrando-se em projetar e implementar a GPV. Além disso, esses dados oferecerão aos formuladores de políticas e gestores uma visão inestimável, sugerindo que as organizações devem empenhar todos os esforços para capacitar seus funcionários e equipes para melhor compreender a gestão de pessoas verde, e sua importância para o cenário atual e futuro.

### 5.2.3 Sociais

Do ponto de vista pragmático, esses achados sinalizaram para a importância das variáveis do contexto social para a adoção da GPV. Desse modo, as organizações podem desenvolver estratégias e ações que promovam o desenvolvimento das competências para a sustentabilidade, fomentando o reconhecimento, a colaboração e a interação com os stakeholders, internos e externos.

Destaca-se que, no caso de organizações preocupadas com o meio ambiente, a atitude e o comportamento verdes dos funcionários no local de trabalho são os resultados

das práticas e políticas verdes diárias. Como resultado desta tese, a contribuição social está voltada para a compreensão por parte das organizações em repensar suas estratégias e políticas para alcançar a sustentabilidade de longo prazo, devendo considerar o impacto social e ambiental de suas atividades, bem como para as empresas pesquisadas.

### 5.3 LIMITAÇÕES E PESQUISAS FUTURAS

Ao final de um estudo, sempre é possível proferir considerações acerca de suas limitações e levantar pontos a serem aprimorados. Na presente pesquisa, efetuou-se uma *survey*, valendo-se de dados quantitativos para obtenção de informações sobre o fenômeno investigado. Assim, para realizar generalizar acerca do setor de capital aberto, é importante a ampliação da amostra de indivíduos e organizações investigadas.

Destaca-se ainda que, o presente estudo restringiu-se a empresas de capital aberto com ações negociadas na Bolsa de Valores - B3, uma vez que o instrumento utilizado para avaliar a Gestão de Pessoas Verde (Shah, 2019) foi desenvolvido e validado a partir da realidade de empresas certificadas pela Organização Internacional de Padronização listadas na Bolsa de Valores do Paquistão. Embora o autor sugeriu que o instrumento pode ser aplicado a organizações de diferentes segmentos, como este estudo vislumbrou traduzir, realizar a adaptação transcultural e validar a escala de GPV para o contexto brasileiro, optou-se por realizar o estudo em cenário semelhante, especificamente em empresas da Bolsa de Valores - B3.

A partir da análise da literatura e dos resultados obtidos nesta pesquisa, abrem-se novos gaps de investigação que poderão contribuir para ampliar a compreensão da Gestão de Pessoas Verde e Competências organizacionais para a sustentabilidade, e sua relação com outros construtos. Primeiramente, sugere-se que seja adotada uma pesquisa de caráter quantitativo e qualitativo, com o intuito de possibilitar o maior aprofundamento do fenômeno investigado, sendo que a combinação de tais métodos é recomendada por alguns autores (HUSSEIN, 2009). Assim, quando combinados métodos qualitativos e quantitativos, existe uma grande possibilidade de neutralizar as falhas de um método e fortalecer os benefícios do outros para melhorar resultados da pesquisa (HUSSEIN, 2009).

Posterior, este estudo testou o impacto da GPV no desenvolvimento de competência estratégica, sistêmica e econômica para a sustentabilidade. Existem vários

resultados que podem ser testados em pesquisas futuras, como por exemplo competência normativa, preventiva e interpessoal, visto que os resultados indicam estudos direcionados em instituições de ensino superior e não no contexto corporativo, como também se tais competências são aderentes ao mercado de trabalho. Deve-se reconhecer também que as práticas de GPV devem ser avaliadas em termos de diferentes dimensões, seja no nível individual ou organizacional.

Diante disso, como sugestões para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos similares em organizações de outros setores, bem como em outros países com características culturais distintas, permitindo comparações entre os resultados obtidos. Outra sugestão de pesquisa recai sobre as temáticas que cercam o esverdeamento do capital humano organizacional, barreiras à implementação da GPV, inclusão de construtos como conhecimento e conscientização ambiental, papéis e competências de GP, pressão dos *stakeholders*, liderança transformacional verde e capital intelectual verde.

Uma vertente a ser explorada em pesquisas futuras envolve a economia verde, devendo incorporar a dimensão econômica para compreender o desenvolvimento das competências organizacionais e humanas da sustentabilidade, visto que a sustentabilidade está alinhada aos pilares sociais, ambientais e econômicos. As competências organizacionais requerem abordagens novas e inovadoras à forma como os negócios são conduzidos, onde todos os atores estão envolvidos na abordagem ambiental, social e econômica, utilizando critérios e recursos para não tirar do planeta mais do que ele gera. Para concluir, a fim de enfrentar problemas complexos de sustentabilidade, é necessário fomentar a sustentabilidade dentro e fora do ambiente organizacional, a fim de habilitar, motivar e oportunizar os funcionários a serem catalisadores de mudança, que estão dispostos a começar iniciativas em favor da sociedade e assumir responsabilidades em relação ao planeta, isto requer das organizações o desenvolvimento de um estrutura comum para integrar a GPV no desenvolvimento de competências para sustentabilidade

## REFERÊNCIAS

ABABNEH, O. M. A. How do green HRM practices affect employees' green behaviors? The role of employee engagement and personality attributes. **Journal of Environmental Planning and Management**, 64(7), 1204-1226, 2021

ABORAMADAN, M., & KARATEPE, O. M. Green human resource management, perceived green organizational support and their effects on hotel employees' behavioral outcomes. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, 33(10), 3199-3222, 2021.

ABORAMADAN, M. The effect of green HRM on employee green behaviors in higher education: the mediating mechanism of green work engagement. **International Journal of Organizational Analysis**, 30(1), 7-23, 2022.

ABUALIGAH, A., KOBURTAY, T., BOURINI, I., BADAR, K., & GERGED, A. M. Towards sustainable development in the hospitality sector: Does green human resource management stimulate green creativity? A moderated mediation models. **Business Strategy and the Environment**, 2022.

ACQUADRO, C.; CONWAY, K.; HAREENDRAN, A.; AARONSON, N. Literature Review of Methods to Translate Health-Related Quality of Life Questionnaires for Use in Multinational Clinical Trials. **Value in Health**, 11(3), 509–521, 2008.

ACQUAH, I. S. K., AGYABENG-MENSAH, Y., & AFUM, E. Examining the link among green human resource management practices, green supply chain management practices and performance. **Benchmarking: An International Journal**, 28(1), 267-290, 2020.

AGUINIS, H.; KRAIGER, K. Benefits of Training and Development for Individuals and Teams, Organizations and Society. **Annual Review of Psychology**, 60(1), 451–474, 2009.

AHMAD, I., & UMRANI, W. A. The impact of ethical leadership style on job satisfaction: Mediating role of perception of Green HRM and psychological safety. **Leadership & Organization Development Journal**, 2019.

AHMAD, S., ISLAM, T., SADIQ, M., & KALEEM, A. Promoting green behavior through ethical leadership: a model of green human resource management and environmental knowledge. **Leadership & Organization Development Journal**, 2021.

AHMED, W.; NAJMI, A.; ARIF, M.; YOUNUS, M. Exploring firm performance by institutional pressures driven green supply chain management practices. **Smart and Sustainable Built Environment**, 8(5), 415–437, 2019.

AHMED, S.; MOHAMMAD, M.K.; ALLEN, G. R.; MOHAMMAD, S. H.; JOHN D. C.; MARIYA, K.S.; CHING, S.P.; MUSTAFIZUR, R.K.Z.; JYOTI, S.; RUBINA, Y.; MOHAMMAD, A.H.; AHMEDUL, K.; ASMA, B.A.; WASIF, A. K. A five-day course

of ivermectin for the treatment of COVID-19 may reduce the duration of illness. **International Journal of Infectious Diseases**, Volume 103, 2021, p. 214-216, 2021.

AIDARA, S., MAMUN, A. A., NASIR, N. A. M., MOHIUDDIN, M., NAWI, N. C., & ZAINOL, N. R. Competitive Advantages of the Relationship between Entrepreneurial Competencies and Economic Sustainability Performance. **Sustainability**, 13(2), 864, 2021.

AKEEL, U. U., BELL, S. J., & MITCHELL, J. E. Assessing the sustainability content of the Nigerian engineering curriculum. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 2019.

AKHTAR, S.; DING, D.Z.; GE, G.L. Strategic HRM practices and their impact on company performance in Chinese enterprises. **Human Resource Management**, 47(1), 15–32, 2008.

AKHTAR, S., KHAN, K. U., ATLAS, F., & IRFAN, M. Stimulating student's pro-environmental behavior in higher education institutions: An ability–motivation–opportunity perspective. **Environment, Development and Sustainability**, 24(3), 4128-4149, 2022.

AL-HAWARI, M. A., QURATULAIN, S., & MELHEM, S. B. How and when frontline employees' environmental values influence their green creativity? Examining the role of perceived work meaningfulness and green HRM practices. **Journal of Cleaner Production**, 310, 127598, 2021.

AL KERDAWY, M. M. A. The role of corporate support for employee volunteering in strengthening the impact of green human resource management practices on corporate social responsibility in the Egyptian firms. **European Management Review**, 16(4), 1079-1095, 2019.

AL-SWIDI, A. K., GEL Aidan, H. M., & SALEH, R. M. The joint impact of green human resource management, leadership and organizational culture on employees' green behaviour and organisational environmental performance. **Journal of Cleaner Production**, 316, 128112, 2021.

ALBERTON, A.; KIELING, A.P.; LYRA, F.R.; HOFFMANN, E.M.; LOPEZ, M.P.V.; STEFANO, S.R. Competencies for sustainability in hotels: insights from Brazil. **Employee Relations**, Vol. 44 No. 3, pp. 555-575, 2020.

ALBINGER, H. S., & FREEMAN, S. J. Corporate social performance and attractiveness as an employer to different job seeking populations. **Journal of business ethics**, 28, 243-253, 2000.

ALMERS, E. Pathways to action competence for sustainability—Six themes. **The Journal of Environmental Education**, 44(2), 116-127, 2013.

AMBEC, S., & LANOIE, P. Does it pay to be green? A systematic overview. **The Academy of Management Perspectives**, 45-62, 2008.

AMRUTHA, V.N.; GEETHA, S.N. A systematic review on green human resource management: Implications for social sustainability. **Journal of Cleaner Production**, 247, 2019.

AMRUTHA, V. N., & GEETHA, S. N. Linking organizational green training and voluntary workplace green behavior: Mediating role of green supporting climate and employees' green satisfaction. **Journal of Cleaner Production**, 290, 125876, 2021.

AMUI, L. B. L., JABBOUR, C. J. C., DE SOUSA JABBOUR, A. B. L., & KANNAN, D. Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition. **Journal of cleaner production**, 142, 308-322, 2017.

ANDRADE, T. Antecedentes contextuais dos comportamentos de cidadania organizacional. 191f. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal de Santa Maria, 2017.

ANNELIN, A. AND BOSTRÖM, G.-O. An assessment of key sustainability competencies: a review of scales and propositions for validation. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Vol. 24 No. 9, pp. 53-6, 2023.

ANWAR, N., MAHMOOD, N. H. N., YUSLIZA, M. Y., RAMAYAH, T., FAEZAH, J. N., & KHALID, W. Green Human Resource Management for organizational citizenship behavior towards the environment and environmental performance on a university campus. **Journal of Cleaner Production**, 256, 120401, 2020.

APPELBAUM, E.; BAILEY, T.; BERG, P., & KALLEBERG, A. Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work System Pay Off, **Cornell University Press**, Ithaca, NY, 2000.

ARAGÃO, C. G., & JABBOUR, C. J. C. Green training for sustainable procurement? Insights from the Brazilian public sector. **Industrial and Commercial Training**, 49(1), 48-54, 2017.

ARMSTRONG, M.; TAYLOR, S. Human Resource Management Practice. 13th edition, **London: Kogan Page**, 2014.

ARULRAJAH, A.A.; OPATHA, H.H.D.N.P.; NAWARATNE, N.N.J. Green human resource management practices: a review. **Sri Lankan Journal of Human Resource Management**, 5(1), pp.1-16, 2016.

ASHRAFI, M.; MAGNAN, G.M.; ADAMS, M.; WALKER, T. R. Understanding the Conceptual Evolutionary Path and Theoretical Underpinnings of Corporate Social Responsibility and Corporate Sustainability. **Sustainability**, 12(3), 760, 2020.

ATHEY, T.R.; ORTH, M.S. Emerging competency methods for the future. **Human Resource Management**, 38(3), 215-225, 1999.

AUST, I.; MULLER-CAMEN, M.; POUTSMA, E. Sustainable HRM: A comparative and international perspective. **In Handbook of Research on Comparative Human Resource Management**; Brewster, C., Farndale, E., Mayrhofer, W., Eds.; Edward Elgar Publishing: Cheltenham, UK, p. 358–369, 2018.

BAARTMAN, L. K., BASTIAENS, T. J., KIRSCHNER, P. A., & VAN DER VLEUTEN, C. P. Evaluating assessment quality in competence-based education: A qualitative comparison of two frameworks. **Educational research review**, 2(2), 114-129, 2007.

BAHUGUNA, P. C., SRIVASTAVA, R., & TIWARI, S. Two-decade journey of green human resource management research: a bibliometric analysis. **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 30 No. 2, pp. 585-602, 2023.

BALS, L., SCHULZE, H., KELLY, S., & STEK, K. Purchasing and supply management (PSM) competencies: Current and future requirements. **Journal of purchasing and supply management**, 25(5), 100572, 2019.

BAKER, M. J. Selecting a research methodology. **London: Routledge**, 373-397, 2001.

BANSAL, P. Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. **Strategic management journal**, 26(3), 197-218, 2005.

BARNES, J.; LIAO, Y. The effect of individual, network collaborative competencies on the supply chain management system. **International Journal of Production Economics**, v.140, p.888-899, 2012.

Barney, J. B., & Wright, P. M. On becoming a strategic partner: The role of human resources in gaining competitive advantage. **Human Resource Management**, 37(1), 31–46, 1998.

BARTH, M., GODEMANN, J., RIECKMANN, M., & STOLTENBERG, U. (2007). Developing key competencies for sustainable development in higher education. **International Journal of sustainability in higher education**, 2007.

BATT, R.; COLVIN, A.J.S. An Employment Systems Approach to Turnover: Human Resources Practices, Quits, Dismissals, and Performance. **Academy of Management Journal**, 54(4), 695–717, 2011.

BAUMGARTNER, R. J., & WINTER, T. The sustainability manager: A tool for education and training on sustainability management. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 21(3), 167-174, 2014.

BEATON, D. E., BOMBARDIER, C., GUILLEMIN, F., & FERRAZ, M. B. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. **Spine**, 25(24), 3186–3191, 2000.

BEER, M.; BOSELIE, P.; BREWSTER, C. Back to the Future: Implications for the Field of HRM of the Multistakeholder Perspective Proposed 30 Years Ago. **Human Resource Management**, 54(3), 427–438, 2015.

BENEVENE, P.; BUONOMO, I.; WEST, M. Corrigendum: The Relationship Between Leadership Behaviors and Volunteer Commitment: The Role of Volunteer Satisfaction. **Frontiers in Psychology**. 11. 636558, 2021.

BERÉNYI, L. Developing environmental competence regional formation and development studies. **Journal of Social Sciences**, Vol. 3 No. 8, pp. 15-24, 2012.

BERGER, P.L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade (20th ed.). Petrópolis: **Vozes**, 2001.

BERGENHENEGOUWEN, G. J. Competence development-a challenge for HRM professionals: core competences of organizations as guidelines for the development of employees. **Journal of European Industrial Training**, 20(9), 29-35, 1996.

BEURON, T. A. Contribuições para um modelo de universidade verde: competências e comportamentos para a sustentabilidade (**Doctoral dissertation**, Universidade Federal de Santa Maria), 2016.

BHAGAVATHULA, S., BRUNDIERS, K., STAUFFACHER, M., & KAY, B. Fostering collaboration in city governments' sustainability, emergency management and resilience work through competency-based capacity building. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, 63, 102408, 2021.

BLEIJENBERGH, I.; VAN MIERLO, J.; BONDAROUK, T. Closing the gap between scholarly knowledge and practice: Guidelines for HRM action research. **Human Resource Management Review**, 100764, 2020.

BLUMBERG, M.; PRINGLE, C.D. The Missing Opportunity in Organizational Research: Some Implications for a Theory of Work Performance. **The Academy of Management Review**, 7(4), 560, 1982.

BOMBIAK, E., & MARCINIUK-KLUSKA, A. Green human resource management as a tool for the sustainable development of enterprises: Polish young company experience. **Sustainability**, 10(6), 1739, 2018.

BON, A. T., ZAID, A. A., & JAARON, A. Green human resource management, Green supply chain management practices and Sustainable performance. **In 8th International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM)**, (Bandung, Indonesia) March (pp. 6-8), 2018.

BORLAND, H.; AMBROSINI, V.; LINDGREEN, A.; VANHAMME, J. Building theory at the intersection of ecological sustainability and strategic management. **Journal of Business Ethics**, Vol. 135 No. 2, pp. 293-307, 2016.

BORSA, J. C., DAMÁSIO, B. F., & BANDEIRA, D. R. Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations. **Paidéia** (Ribeirão Preto), 22, 423-432, 2012.

BOSELIE, P., DIETZ, G., & BOON, C. Commonalities and contradictions in HRM and performance research. **Human resource management journal**, 15(3), 67-94, 2005.

BOSELIE, P., & BREWSTER, C. The search for panaceas in Strategic Human Resource Management: A wrong turn for HRM research. **Handbook of research on management ideas and panaceas: Adaptation and context**, 130-146, 2015.

BOS-NEHLES, A.C.; VAN RIEMSDIJK, M.J.; KEES LOOISE, J. Employee Perceptions of Line Management Performance: Applying the AMO Theory to Explain the Effectiveness of Line Managers' HRM Implementation. **Human Resource Management**, 52(6), 861–877, 2013.

BOUWMANS, M., RUNHAAR, P., WESSELINK, R., & MULDER, M. Stimulating teachers' team performance through team-oriented HR practices: The roles of affective team commitment and information processing. **The International Journal of Human Resource Management**, 30(5), 856-878, 2019.

BOYATZIS, R. E. The competent manager: a model for effective performance. **New York: John Wiley & Sons**, 1982.

\_\_\_\_\_. Competencies in the 21st century. **Journal of Management Development**, Vol. 27 No. 1, pp. 5-12, 2008.

BOXALL, P. HR strategy and competitive advantage in the service sector. **Human Resource Management Journal**, 13(3), 5-20, 2003.

BOXALL, P., & MACKY, K. Research and theory on high-performance work systems: progressing the high-involvement stream. **Human resource management journal**, 19(1), 3-23, 2009.

BOXALL, P., HUO, M. L., MACKY, K., & WINTERTON, J. High-involvement work processes and systems: a review of theory, distribution, outcomes, and tensions. **Research in personnel and human resources management**, 37, 1-52, 2019.

BOWEN, D.J.; QUINTILIANI, L.M.; BHOSREKAR, S.G.; GOODMAN, R.; SMITH, E. Changing the housing environment to reduce obesity in public housing residents: a cluster randomized trial. **BMC Public Health**, 18(1), 2018.

BOUWMANS, M.; RUNHAAR, P.; WESSELINK, R.; MULDER, M. Stimulating teachers' team performance through team-oriented HR practices: the roles of affective team commitment and information processing. **The International Journal of Human Resource Management**, 1–23, 2017.

BRANDÃO, H.P.; GUIMARÃES, T.A. Gestão de Competências e Gestão de Desempenho: Tecnologias Distintas ou Instrumentos de um Mesmo Constructo? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.41, n.1, p.08-15, 2001.

BREKKE, K. A., & NYBORG, K. Attracting responsible employees: Green production as labor market screening. **Resource and Energy Economics**, 30(4), 509-526, 2008.

BRISLIN R.W. Back-translation for cross-cultural research. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, 1, 185– 216, 1970.

BROOKES, M., & ALTINAY, L. Knowledge transfer and isomorphism in franchise networks. **International Journal of Hospitality Management**, 62, 33-42, 2017.

BRUNDIERS, K., BARTH, M., CEBRIÁN, G., COHEN, M., DIAZ, L., DOUCETTE-REMYNGTON, S., ... & ZINT, M. Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. **Sustainability Science**, 16, 13-29, 2021.

BRUNSTEIN, J., & RODRIGUES, A. L. Gestores e sustentabilidade: a difícil tradução do significado para a ação competente. **Revista Alcance**, 21(1 (Jan-Mar)), 005-024, 2014.

BULLER, P.F.; MCEVOY, G.M. Strategy, human resource management and performance: sharpening line of sight. **Human Resource Management Review**, Vol. 22 No. 1, pp. 43-56, 2012.

CABRAL, C.; DHAR, R.L. Ecotourism research in India: from an integrative literature review to a future research framework. **Journal of Ecotourism**, 1–27, 2019.

CABRAL, C., & DHAR, R. L. Green competencies: insights and recommendations from a systematic literature review. **Benchmarking: An International Journal**, 28(1), 66-105, 2021.

CABRAL, C., & JABBOUR, C. J. C. Understanding the human side of green hospitality management. **International Journal of Hospitality Management**, 88, 102389, 2020.

CAMPBELL, J. P., & WIERNIK, B. M. The modeling and assessment of work performance. **Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.**, 2(1), 47-74, 2015.

CARBONE, P.P.; TONET, H.C.; BRUNO, J.R.S.; SILVA, K.I.B. Gestão por Competências. 1. ed. **Rio de Janeiro**: Editora FGV, 2016.

CAGNIN, C. H., LOVERIDGE, D., & BUTLER, J. Business sustainability maturity model. In **Business Strategy and the Environment Conference** (Vol. 2005, pp. 4-6). Citeseer, 2005.

CARVALHO, A.C.V., STEFANO, S.R. MUNCK, L. Competências voltadas à sustentabilidade organizacional: um estudo de caso em uma indústria exportadora. **Gestão & Regionalidade**, v. 31, n. 91, p. 33-48, 2015.

CASSEPP-BORGES, V., BALBINOTTI, M. A., & TEODORO, M. L. Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. Instrumentação psicológica: **Fundamentos e práticas**, 506-520, 2010.

CEULEMANS, G., & SEVERIJNS, N. Challenges and benefits of student sustainability research projects in view of education for sustainability. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 2019.

CHAI, K.H.; BAUDELAIRE, C. Understanding the energy efficiency gap in Singapore: a Motivation, Opportunity, and Ability perspective. **Journal of Cleaner Production**, 100, 224–234, 2015.

CHAMS, N.; GARCÍA-BLANDÓN, J. Sustainable or not sustainable? The role of the board of directors. **Journal of Cleaner Production**, 2019.

CHAN, E.S. Implementing environmental management systems in small-and mediumsized hotels: Obstacles. **Journal of Hospitality & Tourism Research**, V. 35(1), pp. 3-23, 2011.

CHAN, H.L.; WEI, X.; GUO, S.; LEUNG, W.H. Corporate social responsibility (CSR) in fashion supply chains: A multi-methodological study. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, 142, 102063, 2020.

CHANG, P.C.; CHEN, S.J. Crossing the level of employee's performance: HPWS, affective commitment, human capital, and employee job performance in professional service organizations. **The International Journal of Human Resource Management**, 22(4), 883–901, 2011.

CHAUDHARY, R. Green human resource management in Indian automobile industry. **Journal of Global Responsibility**, Vol. 10 No. 2, pp. 161-175, 2019.

CHEEMA, S.; JAVED, F. The effects of corporate social responsibility toward green human resource management: The mediating role of sustainable environment. **Cogent Business & Management**, 4(1), 2017.

CHEN, S. The development of HRM practices in Taiwan. **Asia Pacific Business Review**, Vol. 3 No. 4, pp. 152-69, 1997.

CHOI, Y., SONG, E., & OH, E. Effects of teaching communication skills using a video clip on a smart phone on communication competence and emotional intelligence in nursing students. **Archives of psychiatric nursing**, 29(2), 90-95, 2015.

CHOWHAN, J. Unpacking the black box: understanding the relationship between strategy, HRM practices, innovation and organizational performance. **Human Resource Management Journal**, 26(2), 112-133, 2016.

CHUNG, G. H., & PAK, J. Is there internal fit among ability-, motivation-, and opportunity-enhancing HR practices? Evidence from South Korea. **Review of Managerial Science**, 15, 2049-2074, 2021.

CHURCHILL, G.A. A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. **Journal of Marketing Research**, 16(1), 64–73, 1979.

ČIŽIŪNIENĖ, K., VAIČIŪTĖ, K., & BATARLIENĖ, N. Research on competencies of human resources in transport sector: Lithuanian case study. **Procedia Engineering**, 134, 336-343, 2016.

CLARK, B.H.; ABELA, A.V.; AMBLER, T. Organizational motivation, opportunity and ability to measure marketing performance. **Journal of Strategic Marketing**, 13(4), 241–259, 2005.

COHEN, D. J. Identifying the value of HR certification: Clarification and more complex models required. **Human Resource Management Review**, 22(4), 258-265, 2012.

COLLINS, C.J.; CLARK, K.D. Strategic Human Resource Practices, Top Management Team Social Networks, and Firm Performance: The Role of Human Resource Practices in Creating Organizational Competitive Advantage. **Academy of Management Journal**, 46, 740-751, 2003.

COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. Métodos de pesquisa em Administração. 7 ed. **Porto Alegre**: Bookman, 2003.

CORRAR, L.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. **São Paulo**: Atlas, 2007.

COULTHARD, R.J. Rethinking back-translation for the cross-cultural adaptation of health-related questionnaires: expert translators make back-translation unnecessary. **Tese (doutorado)** - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução, Florianópolis, 2013.

CURRIE, G., & KERRIN, M. Human resource management and knowledge management: enhancing knowledge sharing in a pharmaceutical company. **The International Journal of Human Resource Management**, 14(6), 1027-1045, 2003.

DAGILIŪTĖ, R.; LIOBIKIENĖ, G.; MINELGAITĖ, A. Sustainability at universities: Students' perceptions from Green and Non-Green universities. **Journal of Cleaner Production**, 181, 473–482, 2018.

DAHLIN, J., & LEIFLER, O. Attitudes towards curriculum integration of sustainable development among program directors in engineering education. **EESD 2018 Proceedings**, Rowan University, June 3, 6, 198-205, 2018.

DAILY, B.F.; HUANG, S.C. Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. **International Journal of Operations and Production Management**, 21(12), 1539-1552, 2001.

DAILY, B.F.; BISHOP, J.W.; MASSOUD, J.A. The role of training and empowerment in environmental performance: a study of the Mexican maquiladora industry.

**International Journal of Operations & Production Management**, 32(5), 631–647, 2012.

DALE, A., & NEWMAN, L. Sustainable development, education and literacy. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 6(4), 351-362, 2005.

DARVISHMOTEVALLI, M., & ALTINAY, L. Green HRM, environmental awareness and green behaviors: The moderating role of servant leadership. **Tourism Management**, 88, 104401, 2022.

DAS, S. C., & SINGH, R. K. Green HRM and organizational sustainability: An empirical review. **Kegees Journal of Social Science**, 8(1), 227-236, 2016.

DASÍ, À., PEDERSEN, T., BARAKAT, L. L., & ALVES, T. R. Teams and project performance: An ability, motivation, and opportunity approach. **Project Management Journal**, 52(1), 75-89, 2021.

DAVIDSON, J. Modelling Economic Series: Readings in Econometric Methodology. **Economica**, 58(231), 405, 1991.

DE BAKKER, F.G.A.; GROENEWEGEN, P.; DEN HOND, F. A Bibliometric Analysis of 30 Years of Research and Theory on Corporate Social Responsibility and Corporate Social Performance. **Business & Society**, 44(3), 283–317, 2005.

DE HAAN, G. The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. **International review of education**, 56, 315-328, 2010.

DE LA ROSA-NAVARRO, D., DÍAZ-FERNÁNDEZ, M., & LOPEZ-CABRALES, A. Disentangling the strength of the HRM system: effects on employees reactions. Employee Relations: **The International Journal**, 42(2), 281-299, 2020.

DEMSSIE, Y. N., WESSELINK, R., BIEMANS, H. J., & MULDER, M. Think outside the European box: Identifying sustainability competencies for a base of the pyramid context. **Journal of Cleaner Production**, 221, 828-838, 2019.

DEMSSIE, Y. N., BIEMANS, H. J., WESSELINK, R., & MULDER, M. Fostering students' systems thinking competence for sustainability by using multiple real-world learning approaches. **Environmental Education Research**, 29(2), 261-286, 2023.

DENTONI, D., BLOK, V., LANS, T., & WESSELINK, R. Developing human capital for agri-food firms' multi-stakeholder interactions. **International Food and Agribusiness Management Review**, 15(1030-2016-82840), 61-68, 2012.

DIAS-ANGELO, F.; JABBOUR, C.J.C.; CALDERARO, J.A. Greening the work force in Brazilian hotels: the role of environmental training. **Work-a Journal of Prevention Assessment & Rehabilitation**. Amsterdam: Ios Press, v. 49, n. 3, p. 347-356, 2014.

DIMAGGIO, P.J.; POWELL, W.W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, 48, 147-160, 1983.

DUMONT, J., SHEN, J., & DENG, X. Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. **Human resource management**, 56(4), 613-627, 2017.

DUTTA, S. Greening people: A strategic dimension. **Zenith International Journal of Business Economics & Management Research**, 2(2), 143–148, 2012.

DUTTA, D., MISHRA, S. K., & BUDHWAR, P. Ethics in competency models: A framework towards developing ethical behaviour in organisations. **IIMB Management Review**, 34(3), 208-227, 2022.

DUTRA, J.S. Gestão do desenvolvimento e da carreira por competência. in Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas, **Editora Gente**, São Paulo, SP, 2001.

\_\_\_\_\_. Competências: Conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. **São Paulo: Atlas**, 2004.

DRANEV, Y., IZOSIMOVA, A., & MEISSNER, D. Organizational ambidexterity and performance: assessment approaches and empirical evidence. **Journal of the Knowledge Economy**, 11, 676-691, 2020.

DREJER, A. Competence development. In: \_\_\_\_\_. Strategic management and core competencies. **Quorumbooks**, USA, 2002, p.179-212, 2002.

DUBEY, S., & GUPTA, B. Linking green HRM practices with organizational practices for organizational and environmental sustainability. **International Journal of Engineering and Management Research (IJEMR)**, 8(2), 149-153, 2018.

DUBOIS, D.D.; ROTHWELL, W. J. Competency-based human resource management. **Mountain View**, California: Davies-Black Publishing. p.15-40, 2004.

DUBOIS, C. L. Z.; DUBOIS, D. A. Strategic HRM as social design for environmental sustainability in organization. **Human Resources Management**, v. 51, n. 6, p. 799–826, 2012.

DULEBOHN, J.; FERRIS, G.; STODD. J. The History and Evolution of Human Resource Management. Ferris, G., Rosen, S., and D. Barnum (eds), **Handbook of Human Resource Management**. Cambridge, MA: Blackwell, 19-41, 1995.

EDVARDSSON BJÖRNBERG, K., SKOGH, I. B., & STRÖMBERG, E. Integrating social sustainability in engineering education at the KTH Royal Institute of Technology. **International journal of sustainability in higher education**, 16(5), 639-649, 2015.

EGRI, C.P.; HORNAL R.C. Strategic environmental human resources management and organizational performance: an exploratory study of the Canadian manufacturing sector. In S Sharma and M Starik (eds) **Research in corporate sustainability: the evolving theory and practice of organizations in the natural environment**, 205–236. Edward Elgar, Northampton, MA, 2002.

EL-KASSAR, A. N., & SINGH, S. K. Green innovation and organizational performance: The influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices. **Technological forecasting and social change**, 144, 483-498, 2019.

ELLIS, G., & WEEKES, T. Making sustainability ‘real’: using group-enquiry to promote education for sustainable development. **Environmental Education Research**, 14(4), 482-500, 2008.

ELKINGTON, J. Cannibals with forks. The triple bottom line of 21st century, United Kingdom: **Capstone Publishing**, 1997.

ELKINGTON, J. Sustentabilidade. Canibais com Garfo e Faca. **São Paulo: MBOOKS**, 2011.

EHNERT, I. Paradox theory as a lens of theorising for sustainable HRM. Sustainable Human Resource Management: A conceptual and exploratory analysis from a paradox perspective, **Science Springer-Verlag**, Heidelberg, 123-162, 2009.

EISENBERGER, R., ARMELI, S., REXWINKEL, B., LYNCH, P. D., & RHOADES, L. Reciprocation of perceived organizational support. **Journal of applied psychology**, 86(1), 42, 2001.

ELBAZ, A. M., HADDOUD, M. Y., & SHEHAWY, Y. M. Nepotism, employees’ competencies and firm performance in the tourism sector: a dual multivariate and qualitative comparative analysis approach. **Tourism Management**, 67, 3-16, 2018.

ENGLE, E. W., BARSOM, S. H., VANDENBERGH, L., III, G. E. S., & ALTER, T. R. Developing a framework for sustainability meta-competencies. **International Journal of Higher Education and Sustainability**, 1(4), 285-303, 2017.

EPSTEIN, J., SANTO, R. M., & GUILLEMIN, F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. **Journal of clinical epidemiology**, 68(4), 435-441, 2015.

ERCANTAN, O., & EYUPOGLU, S. How do green human resource management practices encourage employees to engage in green behavior? Perceptions of university students as prospective employees. **Sustainability**, 14(3), 1718, 2022.

ESTY, D. C., & WINSTON, A. Green to gold: How smart companies use environmental strategy to innovate, create value, and build competitive advantage. **John Wiley & Sons**, 2009.

FAROOQ, R., ZHANG, Z., TALWAR, S., & DHIR, A. Do green human resource management and self-efficacy facilitate green creativity? A study of luxury hotels and resorts. **Journal of Sustainable Tourism**, 30(4), 824-845, 2022.

FAWEHINMI, O., YUSLIZA, M. Y., MOHAMAD, Z., NOOR FAEZAH, J., & MUHAMMAD, Z. Assessing the green behaviour of academics: The role of green human resource management and environmental knowledge. **International Journal of Manpower**, 41(7), 879-900, 2020.

FEDERIAKIN, D., ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, O., KARDANOVA, E., KÜHLING-THEES, C., REICHERT-SCHLAX, J., & KORESHNIKOVA, Y. Cross-national structure of economic competence: Insights from a German and Russian assessment. **Research in Comparative and International Education**, 17(2), 225–245, 2022.

FISCHER, A.L. Um Resgate Histórico e Conceitual dos Modelos de Gestão de Pessoas. In: FLEURY, Maria Tereza Leme (Org.) *As Pessoas na Organização*. São Paulo: Gente, p. 11-34, 2002.

FLEURY, M.T.L.; FLEURY, A. Competitive strategies and core competencies: Perspective for the internationalization of industry in Brasil, **Integrated Manufacturing Systems**, Kempston, v.14, n.1, p. 16-25, 2004.

FLEURY, M. T. L. Organizational culture and the renewal of competences. **BAR-Brazilian Administration Review**, 6, 1-14, 2009.

FIANDRINO, S.; DEVALLE, A.; CANTINO, V. Corporate governance and financial performance for engaging socially and environmentally responsible practices. **Social Responsibility Journal**, 15(2), 171-185, 2019.

FIELD, A. *Discovering Statistics Using SPSS*. 3rd Edition, **Sage Publications**, London, 2009.

FOWLER, S.J.; HOPE, C. Incorporating sustainable business practices into company strategy. **Business Strategy and the Environment**, 16(1), 26–38, 2006.

FREEMAN, R.E. *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman, 1984.

FREITAS, R.S.; JABBOUR, C.J.C.; SANTOS, F.C.A. Continuing the evolution: towards sustainable HRM and sustainable organizations. **Business Strategy Series**, 12(5), 226–234, 2011.

FREITAS, W.R.D.S.; SOUZA, M.T.S.; TEIXEIRA, A.A.; JABBOUR, C.J.C. Produção científica sobre gestão de recursos humanos e sustentabilidade: síntese e agenda de pesquisa. **Revista de Ciências da Administração**, v. 15, n. 36, p. 11-27, 2013.

FREITAS, W.R.D.S.; CALDEIRA-OLIVEIRA, J.H.; TEIXEIRA, A.A.; STEFANELLI, N.O.; TEIXEIRA, T.B. Green human resource management and corporate social

responsibility: Evidence from Brazilian firms. **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 27 No. 4, pp. 1551-1569, 2020.

FREUND, J. E. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 11 ed. **Porto Alegre: Bookman**, 2006.

GALLELI, B., & HOURNEAUX JUNIOR, F. Human competences for sustainable strategic management: evidence from Brazil. **Benchmarking: An International Journal**, 26(2), 2019.

GALLELI, B., HOURNEAUX JR, F., & MUNCK, L. Sustainability and human competences: a systematic literature review. **Benchmarking: An International Journal**, 27(7), 1981-2004, 2020.

GAGNÉ, M., & DECI, E. L. Self-determination theory and work motivation. **Journal of Organizational behavior**, 26(4), 331-362, 2005.

GARAVAN, T., ULLAH, I., O'BRIEN, F., DARCY, C., WISETSRI, W., AFSHAN, G., & MUGHAL, Y. H. Employee perceptions of individual green HRM practices and voluntary green work behaviour: a signalling theory perspective. **Asia Pacific Journal of Human Resources**, 61(1), 32-56, 2023.

GARCÍA-MARCO, T., ZOUAGHI, F., & SÁNCHEZ, M. Do firms with different levels of environmental regulatory pressure behave differently regarding complementarity among innovation practices? *Business Strategy and the Environment*, 29(4), 1684-1694, 2020.

GARCÍA-ROSELL, J. C., & MÄKINEN, J. An integrative framework for sustainability evaluation in tourism: Applying the framework to tourism product development in Finnish Lapland. **Journal of Sustainable Tourism**, 21(3), 396-416, 2013.

GARDNER, T. M., WRIGHT, P. M., & MOYNIHAN, L. M. The impact of motivation, empowerment, and skill-enhancing practices on aggregate voluntary turnover: The mediating effect of collective affective commitment. **Personnel psychology**, 64(2), 315-350, 2011.

GARLET, V., BEURON, T. A., BALSAN, L. A. G., ÁVILA, L. V., BORGES, G. R., & MADRUGA, L. R. R. G. Competências para a sustentabilidade em uma Universidade Pública Brasileira. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, 11(5), 1361-1373, 2018.

GHERARDI, S., & LAASCH, O. Responsible management-as-practice: Mobilizing a posthumanist approach. **Journal of Business Ethics**, 181(2), 269-281.

GENARI, D., & MACKE, J. (2022). Sustainable human resource management practices and the impacts on organizational commitment. **Revista de Administração de Empresas**, 62, 2022.

GHOLAMI, H.; REZAEI, G.; SAMAN, M.Z.M.; SHARIF, S.; ZAKUAN, N. State-of-the-art Green HRM System: sustainability in the sports center in Malaysia using a multi-

methods approach and opportunities for future research. **Journal of Cleaner Production**, 124, 142–163, 2016.

GIANGRANDE, N.; WHITE, R. M.; EAST, M.; JACKSON, R.; CLARKE, T.; SALOFF COSTE, M.; PENHA-LOPES, G. A Competency Framework to Assess and Activate Education for Sustainable Development: Addressing the UN Sustainable Development Goals 4.7 Challenge. **Sustainability**, 11(10), 2832, 2019.

GLASSER, H., & HIRSH, J. Toward the development of robust learning for sustainability core competencies. **Sustainability: The Journal of Record**, 9(3), 121-134, 2016.

GOMBERT-COURVOISIER, S., SENNES, V., RICARD, M., & RIBEYRE, F. Higher education for sustainable consumption: case report on the human ecology master's course (University of Bordeaux, France). **Journal of Cleaner Production**, 62, 82-88, 2014.

GOVINDARAJULU, N.; DAILY, B.F. Motivating employees for environmental Improvement. **Industrial Management and Data Systems**, 104 (4), 364-372, 2004.

GROLLEAU, G., MZOUGH, N., & PEKOVIC, S. Green not (only) for profit: An empirical examination of the effect of environmental-related standards on employees' recruitment. **Resource and Energy Economics**, 34(1), 74-92, 2012.

GRUMAN, J.A.; SAKS, A.M. Performance management and employee engagement. **Human Resource Management Review**, 21(2), 123–136, 2011.

GUERCI, M.; MONTANARI, F.; SCAPOLAN, A.; EPIFANIO, A. Green and nongreen recruitment practices for attracting job applicants: exploring independent and interactive effects. **The International Journal of Human Resource Management**, Vol. 27 No. 2, p. 129-150, 2016.

GUEST, D.E. Human resource management and performance: a review and research agenda, **The International Journal of Human Resource Management**, 8:3, 263-276, 1997.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **J Clin Epidemiol**, v. 46, n. 12, Oxford, dec., p. 1417-1432, 1993.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria básica*. **Porto Alegre: AMGH**, 2011.

GULLY, S.M.; PHILLIPS, J.M.; CASTELLANO, W.G.; HAN, K.; KIM, A. A Mediated Moderation Model of Recruiting Socially and Environmentally Responsible Job Applicants. **Personnel Psychology**, 66(4), 935–973, 2013.

GUNASEKARAN, A.; NGAI, E.W. The future of operations management: An outlook and analysis. **International Journal of Production Economics**, 135(2), 687-701, 2012.

GUPTA, H. Assessing organizations performance on the basis of GHRM practices using BWM and Fuzzy TOPSIS. **Journal of Environmental Management**, 226, 201–216, 2018.

GUTIERREZ, L.H.S. Enfoque estratégico da função recursos humanos. **Revista de Administração de Empresas**, v. 31, n. 4, p. 63-72, 1991.

HADDOCK-MILLAR, J.; SANYAL, C.; MULLER-CAMEN, M. Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. **International Journal of Human Resource Management**, 27(2), 192–211, 2016.

HAHN, T.; FIGGE, F.; ARAGÓN-CORREA, J.A.; SHARMA, S. Advancing research on corporate sustainability: Off to pastures new or back to the roots? **Bus. Soc.**, 56, 155–185, 2017.

HAIR JR., J.F.; WILLIAM, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R.E. Análise multivariada de dados. 6.ed. **Porto Alegre**: Bookman, 2009.

HAIR, J.F.J.; HULT, G.T.M.; RINGLE, C.; SARSTEDT, M. A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). **Long Range Planning** (Vol. 46), 2014.

HALAND, E.; TJORA, A. Between asset and process: developing competence by implementing a learning management system. **Human Relations**, Vol. 59 No. 7, pp. 993-1016, 2006.

HALE, M. Training for environmental technologies and environmental management. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, Vol. 3 No. 1, pp. 19-23, 1995.

HAMEED, Z., KHAN, I. U., ISLAM, T., SHEIKH, Z., & NAEEM, R. M. Do green HRM practices influence employees' environmental performance? **International Journal of Manpower**, 41(7), 1061–1079, 2020.

HANNING, A., PRIEM ABELSSON, A., LUNDQVIST, U., & SVANSTRÖM, M. Are we educating engineers for sustainability? Comparison between obtained competences and Swedish industry's needs. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 13(3), 305-320, 2012.

HE, J., MORRISON, A. M., & ZHANG, H. Being sustainable: The three-way interactive effects of CSR, green human resource management, and responsible leadership on employee green behavior and task performance. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 28(3), 1043-1054, 2021.

HERNAUS, T., ČERNE, M., & ŠKERLAVAJ, M. The interplay between relational job design and cross-training in predicting employee job/task citizenship performance. **Human Resource Development Quarterly**, 32(4), 625-646, 2021.

HESSELBARTH, C., & SCHALTEGGER, S. Educating change agents for sustainability—learnings from the first sustainability management master of business administration. **Journal of cleaner production**, 62, 24-36, 2014.

HILLER CONNELL, K. Y., REMINGTON, S. M., & ARMSTRONG, C. M. Assessing systems thinking skills in two undergraduate sustainability courses: a comparison of teaching strategies. **Journal of Sustainability Education**, 3, 2012.

HONG, J. F., ZHAO, X., & STANLEY SNELL, R. Collaborative-based HRM practices and open innovation: A conceptual review. **The International Journal of Human Resource Management**, 30(1), 31-62, 2019.

HUGHES, J. The ability-motivation-opportunity framework for behavior research in IS. In System Sciences, 2007. HICSS 2007. **40th Annual Hawaii International Conference on** (pp. 250a-250a), 2007.

HUSSEIN, A. The use of triangulation in social sciences research: can qualitative and quantitative methods be combined? **Journal of Comparative Social Work**, p. 1–12, 2009.

HUSTED, B.W.; ALLEN, D.B. Corporate Social Strategy in Multinational Enterprises: Antecedents and Value Creation. **Journal of Business Ethics**, 74(4), 345–361, 2007.

IACOBUCCI, D.; CHURCHILL, G.A. Marketing Research: Methodological Foundations, 12 ed, WM, **Pub Independente Createspace**, 2018.

IACOVINI, J. The human side of organization change. **Training & Development**. v. 47, n. 1, p. 65-68, 1993.

IBRAHIM, Z., ABDULLAH, F., & ISMAIL, A. International business competence and small and medium enterprises. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 224, 393-400, 2016.

IFTIKAR, T., HUSSAIN, S., MALIK, M. I., HYDER, S., KALEEM, M., & SAQIB, A. Green human resource management and pro-environmental behaviour nexus with the lens of AMO theory. **Cogent Business & Management**, 9(1), 2124603, 2022.

ISLAM, M. A., JANTAN, A. H., YUSOFF, Y. M., CHONG, C. W., & HOSSAIN, M. S. Green Human Resource Management (GHRM) practices and millennial employees' turnover intentions in tourism industry in malaysia: Moderating role of work environment. **Global Business Review**, 0972150920907000, 2020.

IVANOV, V. G., SHAI DULLINA, A. R., DROVNIKOV, A. S., YAKOVLEV, S. A., & MASALIMOVA, A. R. Regional experience of students' innovative and entrepreneurial competence forming. **Rev. Eur. Stud.**, 7, 35, 2015.

JABBOUR, C.; SANTOS, F. Relationships between human resource dimensions and environmental management in companies: Proposal of a model. **Journal of Cleaner Production**. 16. 51-58, 2008.

JABBOUR, C.J.C.; SANTOS, F.C.A.; JABBOUR, A.B.L.S. A importância dos fatores humanos no desenvolvimento de produtos com elevado desempenho ambiental: estudo de casos. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 4, art. 13, p. 32-56, 2009.

JABBOUR, C.J.C.; SANTOS, F.C.A.; NAGANO, M.S. Contributions of HRM throughout the stages of environmental management: methodological triangulation applied to companies in Brazil. **Int. J. Hum. Resour. Manag.** 21(7), 1049-1089, 2010.

JABBOUR, C. J. C., FREITAS, W. R. D. S., TEIXEIRA, A. A., & JABBOUR, A. B. L. D. S. Gestão de recursos humanos e desempenho operacional: evidências empíricas. **Gestão & Produção**, 19, 347-360, 2012.

JABBOUR, C.J.C. Environmental training in organizations: from a literature review to a framework for future research. **Resources, Conservation and Recycling**, Vol. 74, pp. 144-155, 2013.

JABBOUR, C.J.C.; DE SOUSA JABBOUR, A.B.L. Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas. **Journal of Cleaner Production**, 112, 1824–1833, 2016.

JABBOUR, C.J.C.; RENWICK, D.W.S. The soft side of environmentally-sustainable organizations. **RAUSP Management Journal**, 2018.

JABBOUR, J.C.J.; SARKIS, J.; JABBOUR, A.B.L.D.S.; RENWICK, D.W.S; SINGH, S.K.; FREBENEVYCH, O.; KRUGLIANSKAS, I.; FILHO, M.G. Who is in charge? A review and research agenda on the ‘human side’ of the circular economy. **J. Clean. Prod.**, (222), 793–801, 2019.

JABBOUR, C.J.C.; RENWICK, D. Organizations as catalysts of sustainable development: greening the workforce for responsible management in the 21st century. **International Journal of Manpower**, 2020.

JACKSON, S.E.; SEO, J. The greening of strategic HRM scholarship. **Organization Management Journal**, 7(4), 278–290, 2010.

JACKSON, S.E.; RENWICK, D.W.S.; JABBOUR, C.J.C.; MULLER-CAMEN, M. State-of-the-Art and Future Directions for Green Human Resource Management: Introduction to the Special Issue. **Ger. J. Hum. Resour. Manag.** 25, 99–116, 2011.

JACKSON, S.E.; SCHULER, R.S.; JIANG, K. An aspirational framework for strategic human resource management. **The Academy of Management Annals**, Philadelphia, Vol. 8 No. 1, pp. 1-56, 2014.

JAÉN, J.M.S.; MARÍN, M.T.T.; ORTIZ, M.D.G. Repercusiones sobre las empresas de sus actuaciones socialmente responsables ante la pandemia generada por el COVID-19. **Revista hispano-americana de historia de las ideas**, (46), 2020.

JAIN, N.; D'LIMA, C. Green HRM – a study on the perception of generation Y as prospective internal customers. **International Journal of Business Excellence**, Vol. 15 No. 2, pp. 199-208, 2018.

JAMALI, D. R., EL DIRANI, A. M., & HARWOOD, I. A. Exploring human resource management roles in corporate social responsibility: The CSR-HRM co-creation model. **Business Ethics: A European Review**, 24(2), 125-143, 2015.

JÄRLSTRÖM, M.; SARU, E.; VANHALA, S. Sustainable Human Resource Management with Salience of Stakeholders: A Top Management Perspective. **Journal of Business Ethics**, 2016.

JIA, J., LIU, H., CHIN, T., & HU, D. The continuous mediating effects of GHRM on employees' green passion via transformational leadership and green creativity. **Sustainability**, 10(9), 3237, 2018.

JIANG, K., LEPAK, D. P., HU, J., & BAER, J. C. How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. **Academy of management Journal**, 55(6), 1264-1294, 2012.

JOHNSON, R. D., STONE, D. L., & LUKASZEWSKI, K. M. The benefits of HRM and AI for talent acquisition. **Journal of Tourism Futures**, 7(1), 40-52, 2020.

JOSHI, G., & DHAR, R. L. Green training in enhancing green creativity via green dynamic capabilities in the Indian handicraft sector: The moderating effect of resource commitment. **Journal of Cleaner Production**, 267, 121948, 2020.

KAISER, H. F. An index of factorial simplicity. **Psychometrika**, v. 39, n. 1, p. 31-36, 1974.

KAISER, T., OBERRAUCH, L., & SEEBER, G. Measuring economic competence of secondary school students in Germany. **The Journal of Economic Education**, 51(3-4), 227-242, 2020.

KAUFMAN, B. The Development of Human Resource Management Across Nations. **Unity and diversity**, 2014.

KAUR, R.; SHARMA, R.K.; GOYAL, S. Improving Organizational Performance Through Competitive Advantage: An Empirical Analysis with Reference to Indian IT Industry. **Journal of Asia-Pacific Business**, 20(4), 281–301, 2019.

KEHOE, R.R.; WRIGHT, P.M. The impact of high-performance human resource practices on employees' attitudes and behaviors. **Journal of Management**, Vol. 39 No. 1, pp. 366-391, 2013.

KHAN, M.; LOCKHART, J.; BATHURST, R. A multi-level institutional perspective of corporate social responsibility reporting: A mixed-method study. **Journal of Cleaner Production**, 121739, 2020.

KHANDEKAR, A., & SHARMA, A. Managing human resource capabilities for sustainable competitive advantage: An empirical analysis from Indian global organizations. **Education+ Training**, 2005.

KIM, Y.J.; KIM, W.G.; CHOI, H.M.; PHETVAROON, K. The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behaviour and environmental performance. **International Journal of Hospitality Management**, 76 (A), 83-93, 2019.

KIM, S.; LEE, H. The Effect of CSR Fit and CSR Authenticity on the Brand Attitude. **Sustainability**, 12(1), 275, 2019.

KLOPOTAN, I.; MJEDA, T.; KUREČIĆ, P. Exploring the Motivation of Employees in a Firm: A Case-Study. **Business Systems Research Journal**, 9(1), 151–160, 2018.

KNAPIK, J., FERNANDES, B. H. R., & SALES, S. S. Modelos de Gestão por Competências: um estudo longitudinal em uma empresa automobilística. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, 20(3), 1122-1131, 2020.

KNOEPFEL, I. Dow Jones sustainability group index: A global benchmark for corporate sustainability. **Corporate Environmental Strategy**, 8(1), 6-15, 2001.

KODUA, L. T., XIAO, Y., ADJEI, N. O., ASANTE, D., OFOSU, B. O., & AMANKONA, D. Barriers to green human resources management (GHRM) implementation in developing countries. Evidence from Ghana. **Journal of Cleaner Production**, 340, 130671, 2022.

KOWALSKI, T.H.P.; LORETTO, W. Well-being and HRM in the changing workplace. **The International Journal of Human Resource Management**, 28(16), 2229–2255, 2017.

KUNDU, S. C., & GAHLAWAT, N. High performance work systems and employees' intention to leave: Exploring the mediating role of employee outcomes. **Management Research Review**, 39(12), 1587-1615, 2016.

KUZMA, E.L.; DOLIVEIRA, S.L.D.; SILVA, A.Q. Competências para a sustentabilidade organizacional: uma revisão sistemática. **Cadernos EBAPE.BR**, 15(3), 428-444, 2017.

LAASCH, O., MOOSMAYER, D., ANTONACOPOULOU, E., & SCHALTEGGER, S. Constellations of transdisciplinary practices: A map and research agenda for the responsible management learning field. **Journal of Business Ethics**, 162, 735-757, 2020.

LAMBRECHTS, W.; MULÀ, I.; CEULEMANS, K.; MOLDEREZ, I.; GAEREMYNCK, V. The integration of competences for sustainable development in higher education: an analysis of bachelor programs in management. **Journal of Cleaner Production**, Vol. 48, pp. 65-73, 2013.

LAMBRECHTS, W., GELDERMAN, C. J., SEMEIJN, J., & VERHOEVEN, E. The role of individual sustainability competences in eco-design building projects. **Journal of Cleaner Production**, 208, 1631-1641, 2019.

LANS, T., BLOK, V., & WESSELINK, R. Learning apart together: Towards an integrated framework for sustainable entrepreneurship competence in higher education. **Journal of Cleaner Production**, 62, 37-47, 2014.

LATIF, S. A. (1994). A análise fatorial auxiliando a resolução de um problema real de pesquisa de marketing. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 02.

LAW, M. M. S., HILLS, P., & HAU, B. C. H. Engaging employees in sustainable development—a case study of environmental education and awareness training in Hong Kong. **Business Strategy and the Environment**, 26(1), 84-97, 2017.

LAWRENCE, T.B.; SHADNAM, M. Institutional Theory. **The International Encyclopedia of Communication**, 2008.

LAWSHE, C.H. Eight ways to check value of training program. **Factory Management and Maintenance**, 103: 117–20, 1945.

LE BOTERF, G. De la compétence: essai sur un attracteur étrange. **Paris**: Editions d'Organizations, 1994.

LE DEIST, F. D., & WINTERTON, J. What is competence? **Human resource development international**, 8(1), 27-46, 2005.

LEE, D. Corporate Social Responsibility of U.S.-listed Firms Headquartered in Tax Havens. **Strategic Management Journal**, 2020.

LEE, Y.L. The impact of AMO (ability, motivation and opportunity) model on knowledge sharing in family-controlled businesses in Hong Kong clothing industry, 2017.

LEE, K.H. Why and how to adopt green management into business organizations? The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. **Management Decision**, 47(7), 1101-1121, 2009.

LEE, H.W.; PAK, J.; KIM, S.; LI, L.Z. Effects of human resource management systems on employee proactivity and group innovation. **Journal of Management**, 014920631668002, 2016.

LEE, S.M.; TAE KIM, S.; CHOI, D. Green supply chain management and organizational performance. **Industrial Management & Data Systems**, 112(8), 1148-1180, 2012.

LEE-KELLEY, L. Locus of control and attitudes to working in virtual teams. **International Journal of Project Management**, 24(3), 234-243, 2006.

LEVKIVSKA, L.; LEVKOVYCH, I. Social responsibility in Ukrainian agriculture: the regional issue. **Eastern Journal of European Studies, Centre for European Studies, Alexandru Ioan Cuza University**, vol. 8, pages 97-114, 2017.

LEWIS, A. C., CARDY, R. L., HUANG, L. S. R. Institutional theory and HRM: A new look. **Human Resource Management Review**, 2018.

LI, Z.; WANG, P.; WU, T. Do foreign institutional investors drive corporate social responsibility? Evidence from listed firms in China. **Journal of Business Finance & Accounting**, 2020.

LIEBOWITZ, J. The Role of HR in Achieving a Sustainability Culture. **Journal of Sustainable Development**, v. 3, n. 4, p. 50-57, 2010.

LONGONI, A., LUZZINI, D., & GUERCI, M. Deploying environmental management across functions: the relationship between green human resource management and green supply chain management. **Journal of Business Ethics**, 151, 1081-1095, 2018.

LUU, T.T. Integrating green strategy and green human resource practices to trigger individual and organizational green performance: the role of environmentally-specific servant leadership. **Journal of Sustainable Tourism**, 28:8, 1193-1222, 2020.

LY, B. Green HRM and eco-friendly behavior in Cambodian public organizations: The mediation of organizational commitment. **Environmental Challenges**, 10, 100674, 2023.

MA, Y., CHEN, S. C., & RUANGKANJANASES, A. Understanding the antecedents and consequences of green human capital. **Sage Open**, 11(1), 2158244020988867, 2021.

MACKE, J.; GENARI, D. Systematic Literature Review on Sustainable Human Resource Management. **Journal of Cleaner Production**, 2018.

MAGGI, B. De l'agir organisationnel: un point de vue sur le travail, le bien être, l'apprentissage. **Toulouse**: Octarès Editions, 2003.

MALETIČ, M., MALETIČ, D., & GOMIŠČEK, B. The role of contingency factors on the relationship between sustainability practices and organizational performance. **Journal of cleaner production**, 171, 423-433, 2018.

MALIK, S. Y., CAO, Y., MUGHAL, Y. H., KUNDI, G. M., MUGHAL, M. H., & RAMAYAH, T. Pathways towards sustainability in organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management practices and green intellectual capital. **Sustainability**, 12(8), 3228, 2020.

MALIK, A., FROESE, F. J., & SHARMA, P. Role of HRM in knowledge integration: Towards a conceptual framework. **Journal of Business Research**, 109, 524-535, 2020.

MALHOTRA, N. K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 6. ed. **Porto Alegre**: Bookman, 2011.

MALHOTRA, N.K.; BIRKS, D.; WILLS, P. Marketing research: applied approach. 4th ed. **New York**: Pearson, 2012.

MARCONDES, A. W., & BACARJI, C. D. ISE–Sustentabilidade no mercado de capitais. **Report**, 2010.

MARIN-GARCIA, J. A., & TOMAS, J. M. Deconstructing AMO framework: A systematic review. **Intangible capital**, 12(4), 1040-1087, 2016

MARRUCCI, L., DADDI, T., & IRALDO, F. The contribution of green human resource management to the circular economy and performance of environmental certified organisations. **Journal of Cleaner Production**, 319, 128859, 2021.

MARTINEZ-CONESA, I., SOTO-ACOSTA, P., & CARAYANNIS, E. G. On the path towards open innovation: Assessing the role of knowledge management capability and environmental dynamism in SMEs. **Journal of Knowledge Management**, 21(3), 553-570, 2017.

MASRI, H.A.; JAARON, A.A.M. Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: An empirical study. **Journal of Cleaner Production**, 143, 474–489, 2017.

MCCLELLAND, D.C. Testing for competence rather than for intelligence. **American Psychologist**, p.1-14, 1973.

MCLOUGHLIN, K. AND MEEHAN, J. The institutional logic of the sustainable organization: the case of a chocolate supply network. **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 41 No. 3, pp. 251-274, 2021.

MCGREGOR, D. The human side of enterprise. **Classics of Organization Theory**, 1966.

MEHRAJUNNISA, M., JABEEN, F., FAISAL, M. N., & MEHMOOD, K. Prioritizing green HRM practices from policymaker's perspective. **International Journal of Organizational Analysis**, 30(3), 652-678, 2022.

MEHTA, K., & CHUGAN, P. K. Green HRM in pursuit of environmentally sustainable business. Pursuit of Environmentally Sustainable Business. **Universal Journal of Industrial and Business Management**, 3(3), 74-81, 2015.

MERRIMAN, K. K., & SEN, S. Incenting managers toward the triple bottom line: An agency and social norm perspective. **Human Resource Management**, 51(6), 851-871, 2012.

MESEGUER-SÁNCHEZ, V., GÁLVEZ-SÁNCHEZ, F. J., LÓPEZ-MARTÍNEZ, G., & MOLINA-MORENO, V. Corporate social responsibility and sustainability. A bibliometric analysis of their interrelations. **Sustainability**, 13(4), 1636, 2021.

MEZA RIOS, M. M., HERREMANS, I. M., WALLACE, J. E., ALTHOUSE, N., LANSDALE, D., & PREUSSER, M. Strengthening sustainability leadership competencies through university internships. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 19(4), 739-755, 2018.

MEYER, J. P., & SMITH, C. A. HRM practices and organizational commitment: Test of a mediation model. **Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue canadienne des sciences de l'administration**, 17(4), 319-331, 2000.

MIAO, R.; CAO, Y. High-Performance Work System, Work Well-Being, and Employee Creativity: Cross-Level Moderating Role of Transformational Leadership. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 16, 2019.

MILLIMAN, J., & CLAIR, J. Best environmental HRM practices in the US. In *Greening people* (pp. 49-73). **Routledge**, 2017.

MILLS, J.; PLATTS, K.; BOURNE, M.; RICHARDS, H. *Competing Through Competences*. **Cambridge**: University Press, 2002.

MINBAEVA, D. HRM practices and MNC knowledge transfer. **Personnel Review**. 34. 125-144, 2005.

MIROSHNYCHENKO, I., BARONTINI, R., & TESTA, F. Green practices and financial performance: A global outlook. **Journal of Cleaner Production**, 147, 340-351, 2017.

MISHRA, P. Green human resource management. **International Journal of Organizational Analysis**, 25(5), 762–788, 2017.

MITCHELL, J.R.; MITCHELL, R.K.; HUNT, R.A.; TOWNSEND, D.M.; LEE, J.H. Stakeholder Engagement, Knowledge Problems and Ethical Challenges. **Journal of Business Ethics**, 2020.

MOCHIZUKI, Y., & BRYAN, A. Climate change education in the context of education for sustainable development: Rationale and principles. **Journal of Education for Sustainable Development**, 9(1), 4-26, 2015.

MOGENSEN, F., & SCHNACK, K. The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. **Environmental education research**, 16(1), 59-74, 2010.

MOHAMMAD, N., BIBI, Z., KARIM, J., & DURRANI, D. Green human resource management practices and organizational citizenship behaviour for environment: The interactive effects of green passion. **International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies**, 11(6), 1-10, 2020.

MOHTAR, N. S., & RAJANI, I. Conceptual model in using ability and opportunity as GHRM. **Int. Bus. Manag**, 10(17), 3840-3846, 2016.

MOIN, M. F., OMAR, M. K., WEI, F., RASHEED, M. I., & HAMEED, Z. Green HRM and psychological safety: How transformational leadership drives follower's job satisfaction. **Current issues in Tourism**, 24(16), 2269-2277, 2021.

MOLDEREZ, I., & FONSECA, E. The efficacy of real-world experiences and service learning for fostering competences for sustainable development in higher education. **Journal of cleaner production**, 172, 4397-4410, 2018.

MOLDEREZ, I., & CEULEMANS, K. The power of art to foster systems thinking, one of the key competencies of education for sustainable development. **Journal of Cleaner Production**, 186, 758-770, 2018.

MORALES-SANCHEZ, R., & PASAMAR, S. How to improve organisational citizenship behaviour by combining ability, motivation and opportunity: The moderator role of perceived organisational support. **Employee Relations: The International Journal**, 42(2), 398-416, 2020.

MOUSA, S. K., & OTHMAN, M. The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework. **Journal of Cleaner Production**, 243, 118595, 2020.

MUISYO, P. K., SU, Q., HASHMI, H. B. A., HO, T. H., & JULIUS, M. M. The role of green HRM in driving hotels' green creativity. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, 2022.

MULÀ, I., CEBRIÁN, G., & JUNYENT, M. Lessons Learned and Future Research Directions in Educating for Sustainability Competencies. **Competences in Education for Sustainable Development: Critical Perspectives**, 185-194, 2022.

MUNAWAR, S., YOUSAF, H. Q., AHMED, M., & REHMAN, S. The influence of online entrepreneurial education on entrepreneurial success: An empirical study in Pakistan. **The International Journal of Management Education**, 21(1), 100752, 2023.

MUNCK, L.; SOUZA, R.B.; CASTRO, A.L.; ZAGUI, C. Modelos de gestão de competências versus processo de validação: Um ponto cego? **Revista De Administração**, 46(2), 107-121, 2011.

MUNCK, L.; BORIM-DE-SOUZA, R. Análise das inter-relações entre sustentabilidade e competências: um estudo em uma indústria do setor eletroeletrônico. **Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS**, 9(3), 270-290, 2012.

MUNCK, L.; BANSI, A.C.; DIAS, B.G.; CELLA-DE-OLIVEIRA, F.A. Em busca da sustentabilidade organizacional: a proposição de um framework. **Revista Alcance**, v. 20, n. 4, p. 460-477, 2013.

MURTHY, V.P. Integrating corporate sustainability and strategy for business performance. **World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development**, Vol. 8 No. 1, pp. 5-17, 2012.

NAQUIN, S. S., & HOLTON III, E. F. Leadership and managerial competency models: A simplified process and resulting model. **Advances in Developing Human Resources**, 8(2), 144-165, 2006.

NICOLAI, A.T.; DAUTWIZ, J.M. Fuzziness in action: what consequences has the linguistic ambiguity of the core competence concept for organizational usage? **British Journal of Management**, v. 21, n. 4, p. 874-888, 2010.

NISAR, Q. A., HAIDER, S., ALI, F., JAMSHED, S., RYU, K., & GILL, S. S. Green human resource management practices and environmental performance in Malaysian green hotels: The role of green intellectual capital and pro-environmental behavior. **Journal of Cleaner Production**, 311, 127504, 2021.

NORTON, T. A., ZACHER, H., & ASHKANASY, N. M. Organisational sustainability policies and employee green behaviour: The mediating role of work climate perceptions. **Journal of Environmental Psychology**, 38, 49-54, 2014.

OBEIDAT, S. M. The link between e-HRM use and HRM effectiveness: An empirical study. **Personnel review**, 2016.

OBEIDAT, S. M., ABDALLA, S., & AL BAKRI, A. A. K. Integrating green human resource management and circular economy to enhance sustainable performance: an empirical study from the Qatari service sector. **Employee Relations: The International Journal**, 45(2), 535-563, 2023.

OBERRAUCH, L., & KAISER, T. Economic competence in early secondary school: Evidence from a large-scale assessment in Germany. **International Review of Economics Education**, 35, 100172, 2020.

O'DONOHUE, W., & TORUGSA, N. The moderating effect of 'Green'HRM on the association between proactive environmental management and financial performance in small firms. **The international journal of human resource management**, 27(2), 239-261, 2016.

OJO, A. O., TAN, C. N. L., & ALIAS, M. Linking green HRM practices to environmental performance through pro-environment behaviour in the information technology sector. **Social Responsibility Journal**, 18(1), 1-18, 2022.

OLSSON, D., GERICKE, N., SASS, W., & BOEVE-DE PAUW, J. Self-perceived action competence for sustainability: The theoretical grounding and empirical validation of a novel research instrument. **Environmental Education Research**, 26(5), 742-760, 2020.

ONES, D. S., & DILCHERT, S. Environmental sustainability at work: A call to action. **Industrial and Organizational Psychology**, 5(4), 444-466, 2012.

ONG, J. O., & MAHAZAN, M. Model of employee performance: ability, motivation, and opportunity in manufacturing company. **Journal of Talent Development and Excellence**, 12(2s), 1019-1031, 2020.

ORTIZ-DE-MANDOJANA, N.; BANSAL, P.; ARAGÓN-CORREA, J.A. Older and Wiser: How CEOs' Time Perspective Influences Long-Term Investments in Environmentally Responsible Technologies. **British Journal of Management**, 2018.

OSAGIE, E.R.; WESSELINK, R.; BLOK, V.; LANS, T.; MULDER, M. Individual competencies for corporate social responsibility: a literature and practice perspective. **Journal of Business Ethics**, Vol. 135 No. 2, pp. 233-252, 2016.

OSMAN, I.; HO, T.C.; CARMEN GALANG, M. The relationship between human resource practices and firm performance: an empirical assessment of firms in Malaysia. **Business Strategy Series**, 12(1), 41-48, 2011.

OTOO, F. N. K., & MISHRA, M. Influence of human resource development (HRD) practices on hotel industry's performance: The role of employee competencies. **European Journal of Training and Development**, Vol. 42 No. 7/8, pp. 435-454, 2018.

OTOO, F.N.K. Measuring the impact of human resource management (HRM) practices on pharmaceutical industry's effectiveness: the mediating role of employee competencies. **Employee Relations**, Vol. 42 No. 6, p. 1353-1380, 2020.

OZKESER, B. Impact of training on employee motivation in human resources management. **Procedia Computer Science**, 158, 802-810, 2019.

PAAUWE, J. HRM and Performance: Achievements, Methodological Issues and Prospects. **Journal of Management Studies**, 46(1), 129–142, 2009.

PAGELL, M.; WU, Z. Building a More Complete Theory of Sustainable Supply Chain Management Using Case Studies of 10 Exemplars. **Journal of Supply Chain Management**, 45(2), 37–56, 2009.

PAILLÉ, P., CHEN, Y., BOIRAL, O., & JIN, J. The impact of human resource management on environmental performance: An employee-level study. **Journal of Business ethics**, 121, 451-466, 2014.

PAILLÉ, P., VALÉAU, P., & RENWICK, D. W. Leveraging green human resource practices to achieve environmental sustainability. **Journal of Cleaner Production**, 260, 121137, 2020.

PAK, K., KOUIJ, D. T., DE LANGE, A. H., & VAN VELDHOVEN, M. J. Human Resource Management and the ability, motivation and opportunity to continue working: A review of quantitative studies. **Human Resource Management Review**, 29(3), 336-352, 2019.

PALGUNA, I. G. R. Green Human Resource Management Practices in Hospitality Industry: A General Review. **International Journal of Global Tourism**, 2(2), 75-84, 2021.

PANE HADEN, S.S.; OYLER, J.D.; HUMPHREYS, J.H. Historical, practical, and theoretical perspectives on green management: An exploratory analysis. **Management Decision**, 47(7), 1041-1055, 2009.

PARNELL, J. A. Sustainable strategic management: construct, parameters, research directions. **International Journal of Sustainable Strategic Management**, 1(1), 35, 2008.

PAULET, R., HOLLAND, P., & MORGAN, D. A meta-review of 10 years of green human resource management: is Green HRM headed towards a roadblock or a revitalisation? **Asia Pacific Journal of Human Resources**, 59(2), 159-183, 2021.

PAULRAJ, A., CHEN, I. J., & BLOME, C. Motives and performance outcomes of sustainable supply chain management practices: A multi-theoretical perspective. **Journal of Business Ethics**, 145, 239-258, 2017.

PESTANA, M.; GAGEIRO, J. Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. 4. ed. **Lisboa**: Edições Silabo, 2005.

PHAM, N. T., TUČKOVÁ, Z., & PHAN, Q. P. T. Greening human resource management and employee commitment toward the environment: an interaction model. **Journal of Business Economics and Management**, 20(3), 446-465, 2019.

PHAM, N.T.; TUČKOVÁ, Z.; JABBOUR, C.J.C. Greening the hospitality industry: How do green human resource management practices influence organizational citizenship behavior in hotels? A mixed-methods study. **Tourism Management**, 72, 386–399, 2019.

PHAM, N. T., HOANG, H. T., & PHAN, Q. P. T. Green human resource management: a comprehensive review and future research agenda. **International Journal of Manpower**, 41(7), 845-878, 2020.

PILLAI, R., & SIVATHANU, B. Green human resource management. **Zenith International Journal of Multidisciplinary Research**, 4(1), 72-82, 2014.

PILZ, M., CHEN, P., MIES, R., RUMPOLD, H., & GREIMEL-FUHRMANN, B. Economic knowledge among pupils in Austria, India and China: Empirical evidence and cross-country comparison. **Research in Comparative and International Education**, 17(2), 328-350, 2022.

PINZONE, M.; GUERCI, M.; LETTIERI, E.; REDMAN, T. Progressing in the change journey towards sustainability in healthcare: the role of “Green” HRM. **Journal of Cleaner Production**, 122, 201–211, 2016.

PINZONE, M., GUERCI, M., LETTIERI, E., & HUISINGH, D. Effects of ‘green’training on pro-environmental behaviors and job satisfaction: Evidence from the Italian healthcare sector. **Journal of Cleaner Production**, 226, 221-232, 2019.

PIWOWAR-SULEJ, K. Human resources development as an element of sustainable HRM—with the focus on production engineers. **Journal of cleaner production**, 278, 124008, 2021.

PLOUM, L., BLOK, V., LANS, T., & OMTA, O. Toward a validated competence framework for sustainable entrepreneurship. **Organization & environment**, 31(2), 113-132, 2018.

PODGORODNICHENKO, N.; EDGAR, F.; MCANDREW, I. The role of HRM in developing sustainable organizations: Contemporary challenges and contradictions. **Human Resource Management Review**, 2019.

POOLE, M.S.; VAN DE VEN, A.H. Using Paradox to Build Management and Organization Theories. **Academy of Management Review**, 14(4), 562–578, 1989.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. The core competence of a corporation. **Harvard Business Review**, Vol. 3, May-June, pp. 79-91, 1990.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 12. ed. **Rio de Janeiro: Elsevier**, 2005.

PUPPIM, L. M., & DE UZEDA, L. E. F. Competências para o Desenvolvimento Sustentável: Uma survey para grau de importância e avaliação. **E-Acadêmica**, 3(3), e1133285-e1133285, 2022.

QUELHAS, O. L. G., LIMA, G. B. A., LUDOLF, N. V. E., MEIRIÑO, M. J., ABREU, C., ANHOLON, R., ... & RODRIGUES, L. S. G. Engineering education and the development of competencies for sustainability. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 20(4), 614-629, 2019.

RAGAS, S.F.P.; TANTAY, F.M.A.; CHUA, L.J.C.; SUNIO, C.M.C. Green lifestyle moderates GHRM's impact on job performance. **International Journal of Productivity and Performance Management**, 66(7), 857–872, 2017.

RANGARAJAN, N., & RAHM, D. Greening human resources: A survey of city-level initiatives. **Review of Public Personnel Administration**, 31(3), 227-247, 2011.

RASCHE, A., & GILBERT, D. U. Decoupling responsible management education: Why business schools may not walk their talk. **Journal of Management Inquiry**, 24(3), 239-252, 2015.

RATINEN, I., & LINNANEN, L. Exploring systems thinking competence of Finns in fostering sustainable transformation. **World**, 3(2), 287-298, 2022.

RAYNER, J.; MORGAN, D. An empirical study of “green” workplace behaviours: ability, motivation and opportunity. **Asia Pacific Journal of Human Resources**, 56(1), 56–78, 2018.

REDMAN, A.; WIEK, A.; BARTH, M. Current practice of assessing students' sustainability competencies: a review of tools. **Sustainability Science**, 2021.

REDMAN, A., & WIEK, A. Competencies for advancing transformations towards sustainability. **In Frontiers in Education** (Vol. 6, p. 785163). Frontiers Media SA, 2021.

REHMAN, S. U., KRAUS, S., SHAH, S. A., KHANIN, D., & MAHTO, R. V. Analyzing the relationship between green innovation and environmental performance in large manufacturing firms. **Technological Forecasting and Social Change**, 163, 120481, 2021.

REN, S., TANG, G., & JACKSON, S. Green human resource management research in emergence: A review and future directions. **Asia Pacific Journal of Management**, 35, 769-803, 2018.

REN, S.; JACKSON, S.E. HRM institutional entrepreneurship for sustainable business organizations. **Human Resource Management Review**, 100691, 2019.

REN, S., TANG, G., & JACKSON, S. E. Effects of Green HRM and CEO ethical leadership on organizations' environmental performance. **International Journal of Manpower**, 42(6), 961-983, 2021.

RENWICK, D.W.; REDMAN, T.; MAGUIRE, S. Green HRM: A review, process model, and research 8 agenda. **University of Sheffield Management School Discussion Paper**, 1, 1-46, 2008.

RENWICK, D.W.; REDMAN, T.; MAGUIRE, S. Green human resource management: A review and research agenda. **Int. J. Manag. Rev.** 15 (1), 1-14, 2013.

RENWICK, D.W.S.; JABBOUR, C.J.C.; MULLER-CAMEN, M.; REDMAN, T.; WILKINSON, A. Contemporary developments in Green (environmental) HRM scholarship. **The International Journal of Human Resource Management**, 27(2), 114–128, 2016.

RENWICK, D.W.S. Contemporary developments in green human resource management research: towards sustainability in action? **Routledge Research in Sustainability and Business Series**, Routledge, Abingdon, Oxfordshire, pp. 1-199, 2018.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas /colaboração Dietmar Klaus Pfeiffer. – 4. ed. **Rev., atual. e ampl.** – São Paulo: Atlas, 2017.

RIDWAN, M., MULYANI, S. R., & ALI, H. Building behavior and performance citizenship: Perceived organizational support and competence (case study at SPMI private university in west Sumatra). **International Journal of Psychosocial Rehabilitation**, 24(6), 2020.

RIECKMANN, M. Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? **Futures**, 44(2), 127-135, 2012.

RIECKMANN, M. Learning to transform the world: Key competencies in Education for Sustainable Development. **Issues and trends in education for sustainable development**, 39, 39-59, 2018.

RIMANOCZY, I.; PEARSON, T. Role of HR in the new world of sustainability. **Industrial and Commercial Training**, v. 42, n. 1, p. 11-17, 2010.

RISOPOULOS-PICHLER, F., DAGHOFER, F., & STEINER, G. Competences for solving complex problems: A cross-sectional survey on higher education for sustainability learning and transdisciplinarity. **Sustainability**, 12(15), 6016, 2020.

RIZVI, Y. S., & GARG, R. 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, 2021.

ROCHA, G.B.; PASSADOR, C.S.; SHINYASHIKI, G.T. What is the social gain from competency management? The employees' perception at a Brazilian public university. **Revista de Administração**, 52(3), 233-245, 2017.

ROORDA, N. The Seven Competences of a Sustainable Professional: The RESFIA+ D Model for Human Resource Management (HRM), Education and Training. **In Management for Sustainable Development** (pp. 1-47). River Publishers, 2022.

ROSCOE, S., SUBRAMANIAN, N., JABBOUR, C. J., & CHONG, T. 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, 2019.

ROTHENBERG, S.; PIL, F.K.; MAXWELL, J. Lean, Green, and the Quest for Superior Environmental Performance. **Production and Operations Management**, 10(3), 228-243, 2009.

RUAS, R.; GHEDINE, T.; DUTRA, J.S.; BECKER, G.V; DIAS, G.B. O conceito de competência de A a Z: análise e revisão nas principais publicações nacionais entre 2000 e 2004 [Resumo]. In Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (Org.), **XXIX Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração**. Resumos (p. 459), 2005.

RUBEL, M. R. B., KEE, D. M. H., & RIMI, N. N. The influence of green HRM practices on green service behaviors: the mediating effect of green knowledge sharing. Employee Relations: **The International Journal**, 43(5), 996-1015, 2021.

RUHIAT, Y., HIDAYAT, S., & SUPARNO, S. Teaching Materials Development Based on Basic Competence Through Diffusion Adaptation Strategy to Improve Learning Process of Physics Subject. **International Journal of Social Science**, 2(1), 137-149, 2016.

SÁ, M. J., & SERPA, S. Higher Education as a Promoter of Soft Skills in a Sustainable Society 5.0. **Journal of Curriculum and Teaching**, 11(4), 1-12, 2022.

SABOKRO, M., MASUD, M. M., & KAYEDIAN, A. The effect of green human resources management on corporate social responsibility, green psychological climate and employees' green behavior. **Journal of Cleaner Production**, 313, 127963, 2021.

SAEED, K.; WILSON, D.C.; BLOOS, F. et al. The early identification of disease progression in patients with suspected infection presenting to the emergency department: a multi-centre derivation and validation study. **Critical Care**, 23(1), 40 (2019), 2019.

SAEED, B. B., AFSAR, B., HAFEEZ, S., KHAN, I., TAHIR, M., & AFRIDI, M. A. Promoting employee's proenvironmental behavior through green human resource management practices. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 26(2), 424-438, 2019.

SALAS-VALLINA, A., PASAMAR, S., & DONATE, M. J. Well-being in times of ill-being: how AMO HRM practices improve organizational citizenship behaviour through work-related well-being and service leadership. **Employee Relations: The International Journal**, Vol. 43 No. 4, pp. 911-935, 2021.

SALMAN, M., GANIE, S. A., & SALEEM, I. The concept of competence: a thematic review and discussion. **European Journal of Training and Development**, 44(6/7), 717-742, 2020.

SALOVAARA, J. J., & SOINI, K. Educated professionals of sustainability and the dimensions of practices. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 22(8), 69-87, 2021.

SAMMALISTO, K., SUNDSTRÖM, A., & HOLM, T. Implementation of sustainability in universities as perceived by faculty and staff—a model from a Swedish university. **Journal of Cleaner Production**, 106, 45-54, 2015.

SARVAIYA, H.; WU, M. An integrated Approach for Corporate Social Responsibility and Corporate Sustainability. **Asian Social Science**, 10(17), 2014.

SAVAGE, E., TAPICS, T., EVARTS, J., WILSON, J., & TIRONE, S. Experiential learning for sustainability leadership in higher education. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 16(5), 692-705, 2015.

SHARMA, S., & VREDENBURG, H. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. **Strategic management journal**, 19(8), 729-753, 1998.

SCHMIDT, B., CALARCO, P. V., KUCHMA, I., & SHEARER, K. Time to Adopt: Librarians' New Skills and Competency Profiles. Loizides and B. Schmidt (Eds.). **Positioning and Power in Academic Publishing: Players, Agents and Agendas**. IOS Press (pp. 1-8), 2016.

SCHRÖDER, M., GROßE-BÖLTING, G., & MÜHLING, A. Deriving Competency-Based Evaluation Criteria for Ethics Assignments in Computer Science. **In Proceedings of the 22nd Koli Calling International Conference on Computing Education Research** (pp. 1-6), 2022.

SCHULER, R.; JACKSON, S. Human resource management and organizational effectiveness: Yesterday and today. **Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance**. 1. 35-55, 2014.

SCHULZE, H.; BALS, L. Implementing Sustainable Supply Chain Management: A Literature Review on Required Purchasing and Supply Management Competences. **Social and Environmental Dimensions of Organizations and Supply Chains**, 171–194, 2017.

SCHULZE, H., BALS, L., & JOHNSEN, T. E. Individual competences for sustainable purchasing and supply management (SPSM): A literature and practice perspective. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol. 49 No. 3, pp. 287-304, 2019.

SCHULZE, K.; MALEK, Ž.; VERBURG, P.H. Towards better mapping of forest management patterns: A global allocation approach. **Forest Ecology and Management**, 432, 776–785, 2019.

SCHUMACKER, R. E., & LOMAX, R. G. A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling (4th Ed.). **New York**: Routledge, 2016.

SCOTT, W.R. The adolescence of institutional theory. **Administrative Science Quarterly** 32:493-511, 1987.

SCULLY-RUSS, E. Human resource development and sustainability: Beyond sustainable organizations. **Human Resource Development International**, 15(4), 399-415, 2012.

SEHNEM, S., MARTIGNAGO, G., PEREIRA, S. C. F., & JABBOUR, C. J. C. Sustainable Management at a University in Light of Tensions of Sustainability Theory. **Revista de Administração Contemporânea**, 23, 182-206, 2019.

SELMER, J.; CHIU, R. Required human resources competencies in the future: a framework for developing HR executives in Hong Kong. **Journal of World Business**, 39(4), 324–336, 2004.

SHAFAEI, A., NEJATI, M., & MOHD YUSOFF, Y. Green human resource management: A two-study investigation of antecedents and outcomes. **International Journal of Manpower**, 41(7), 1041-1060, 2020.

SHAH, M. Green human resource management: Development of a valid measurement scale. **Business Strategy and the Environment**, 2019.

SHAHRIARI, B., HASSANPOOR, A., NAVEHEBRAHIM, A., & JAFARINIA, S. A systematic review of green human resource management, **Evergreen**. 6, 177-189, 2019.

SHEOPURI, A.; SHEOPURI, A. Green HR practices in the changing workplace. **Business Dimensions**, Vol. 2 No. 1, pp. 13-26, 2015.

SHEPHARD, K., RIECKMANN, M., & BARTH, M. Seeking sustainability competence and capability in the ESD and HESD literature: An international philosophical hermeneutic analysis. **Environmental Education Research**, 25(4), 532-547, 2019.

SHIN, S.J.; JEONG, I.; BAE, J. Do high-involvement HRM practices matter for worker creativity? a cross-level approach. **The International Journal of Human Resource Management**, 29(2), 260–285, 2016.

SHOAIB, M.; ABBAS, Z.; YOUSAF, M.; ZÁMEČNÍK, R.; AHMED, J.; SAQIB, S. The role Of GHRM practices towards organizational commitment: A mediation analysis of green human capital. **Cogent Business & Management**, 8:1, 2021.

SHOAIB, M., NAWAL, A., ZÁMEČNÍK, R., KORSAKIENĖ, R., & REHMAN, A. U. Modeling GHRM, green human capital, and environmental performance; Moderating role of pro-environmental attitude. **In 12th International Scientific Conference Business and Management 2022**. Vilnius Gediminas Technical Univ Press, Technika, 2022.

SIBIAN, A. R., & ISPAS, A. An approach to applying the ability-motivation-opportunity theory to identify the driving factors of green employee behavior in the hotel industry. **Sustainability**, 13(9), 4659, 2021.

SIEMSEN, E.; ROTH, A.; BALASUBRAMANIAN, S. How motivation, opportunity, and ability drive knowledge sharing: The constraining-factor model. **Journal of Operations Management**, 26(3), 426–445, 2008.

SILVA, M. E., PEREIRA, M. M., & BOFFELLI, A. Bridging sustainability knowledge management and supply chain learning: evidence through buyer selection. **International Journal of Operations & Production Management**, (ahead-of-print), 2023.

SILVIUS, A. G., & SCHIPPER, R. P. Sustainability in project management competencies: analyzing the competence gap of project managers. **Journal of Human Resource and Sustainability Studies**, 2014, 2014.

SINGH, S. K., & EL-KASSAR, A. N. Role of big data analytics in developing sustainable capabilities. **Journal of cleaner production**, 213, 1264-1273, 2019.

SINGH, S.K.; DEL GIUDICE, M.; CHERICI, R.; GRAZIANO, D. Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. **Technological Forecasting and Social Change**, 150, 119762, 2020.

SIVARAJAH, U., IRANI, Z., GUPTA, S., & MAHROOF, K. Role of big data and social media analytics for business-to-business sustainability: A participatory web context. **Industrial Marketing Management**, 86, 163-179, 2020.

SIYAMBALAPITIYA, J.; ZHANG, X.; LIU, X. Green human resource management: A proposed model in the context of Sri Lanka's tourism industry. **Journal of Cleaner Production**, 201, 542–555, 2018.

SPENCER, L.M.JR.; SPENCER, S.M. Competency at Work: Models for Superior Performance. **New York:** John Wiley & Sons, 1993.

STAHL, G.K.; BREWSTER, C.J.; COLLINGS, D.G.; HAJRO, A. Enhancing the role of human resource management in corporate sustainability and social responsibility: A multi-stakeholder, multidimensional approach to HRM. **Human Resource Management Review**, 100708, 2019.

STANKEVIČIŪTĒ, Ž., & SAVANEVIČIENĒ, A. Designing sustainable HRM: The core characteristics of emerging field. **Sustainability**, 10(12), 4798, 2018.

STEEG Jr, J. Anatomy of entrepreneurship: Using key competencies to drive social capital acquisition and develop social entrepreneurship practices in MBA education. **The International Journal of Management Education**, 20(3), 100661, 2022.

STEFANO, S.R.; ALBERTON, A. Competências para sustentabilidade e governança nas cooperativas agroindustriais: uma proposta de análise. **In: Anais... XXXIX EnANPAD, 2015**, Belo Horizonte, v. 1, p. 1-16, 2015.

\_\_\_\_\_. Alinhamento entre estratégia da organização e competências para sustentabilidade: proposição de um modelo para análise. **Capital Científico**, Vol. 16 No. 4, pp. 117-130, 2018.

STERLING, S., GLASSER, H., RIECKMANN, M., & WARWICK, P. Chapter 10 “More than scaling up”: a critical and practical inquiry into operationalizing sustainability competencies. In *Envisioning futures for environmental and sustainability education* (pp. 681-700). **Wageningen Academic Publishers**, 2017.

STOFKOVA, Z., & SUKALOVA, V. Sustainable development of human resources in globalization period. **Sustainability**, 12(18), 7681, 2020.

STOREY, J. *Human Resource Management: A Critical Text*, 2nd ed., **Sage**, 2001.

SUBRAMANIAN, N., ABDULRAHMAN, M. D., WU, L., & NATH, P. Green competence framework: evidence from China. **The International Journal of Human Resource Management**, 27(2), 151-172, 2016.

SUMTER, D., DE KONING, J., BAKKER, C., & BALKENENDE, R. Key competencies for design in a circular economy: Exploring gaps in design knowledge and skills for a circular economy. **Sustainability**, 13(2), 776, 2021.

SZULC, J. M., DAVIES, J., TOMCZAK, M. T., & MCGREGOR, F. AMO perspectives on the well-being of neurodivergent human capital. *Employee Relations: The International Journal*, Vol. 43 No. 4, pp. 858-872, 2021.

TAKARA, R. et al. Translation of the Outcome Questionnaire-45 (OQ) into Japanese: a cultural adaptation. **Psychotherapy Research**, v. 27, n. 2 p. 1-13, 2015.

TANG, G., CHEN, Y., JIANG, Y., PAILLÉ, P., & JIA, J. Green human resource management practices: scale development and validity. **Asia pacific journal of human resources**, 56(1), 31-55, 2018.

TANOVA, C., & BAYIGHOMOG, S. W. Green human resource management in service industries: the construct, antecedents, consequences, and outlook. **The Service Industries Journal**, 42(5-6), 412-452, 2022.

TEIXEIRA, A.A.; JABBOUR, C.J.C.; DE SOUSA JABBOUR, A.B.L.; LATAN, H.; DE OLIVEIRA, J.H.C. Green training and green supply chain management: evidence from Brazilian firms. **Journal of Cleaner Production**, 116, 170–176, 2016.

TEIXEIRA, G.; STEFANO, S.R.; KUHL, M.R. Sustainability competencies: analysis in a financial institution. *Research, Society and Development*, Vol. 8 No. 11, pp. 1-24, 2019.

TENSAY, A.T.; SINGH, M. The nexus between HRM, employee engagement and organizational performance of federal public service organizations in Ethiopia. **Heliyon**, 6(6), e04094, 2020.

TUAN, L. T. Promoting employee green behavior in the Chinese and Vietnamese hospitality contexts: The roles of green human resource management practices and responsible leadership. **International Journal of Hospitality Management**, 105, 103253, 2022.

TURBAN, D. B., & GREENING, D. W. Corporate social performance and organizational attractiveness to prospective employees. **Academy of management journal**, 40(3), 658-672, 1997.

ÚBEDA-GARCÍA, M., CLAVER-CORTÉS, E., MARCO-LAJARA, B., & ZARAGOZA-SÁEZ, P. 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, 2021.

ULRICH, D.; DULEBOHN, J.H. Are we there yet? What's next for HR? **Human Resource Management Review**, Vol. 25 No. 2, pp. 188-204, 2015.

ULUCAK, R., & KHAN, S. U. D. Determinants of the ecological footprint: role of renewable energy, natural resources, and urbanization. **Sustainable Cities and Society**, 54, 101996, 2020.

ULUS, M.; HATIPOGLU, B. Human Aspect as a Critical Factor for Organization Sustainability in the Tourism Industry. **Sustainability**, 8(3), 232, 2016.

UMRANI, W. A., CHANNA, N. A., YOUSAF, A., AHMED, U., PAHI, M. H., & RAMAYAH, T. Greening the workforce to achieve environmental performance in hotel industry: A serial mediation model. **Journal of Hospitality and Tourism Management**, 44, 50-60, 2020.

VAKOLA, M.; SODERQUIST, K.E.; PRASTACOS, G.P. Competency management in support of organizational change. **International Journal of Manpower**, Vol. 28 No. 3, pp. 260-275, 2007.

VAN KLEEF, J. A., & ROOME, N. J. Developing capabilities and competence for sustainable business management as innovation: a research agenda. **Journal of cleaner production**, 15(1), 38-51, 2007.

VÁZQUEZ-BRUST, D., JABBOUR, C. J. C., PLAZA-ÚBEDA, J. A., PEREZ-VALLS, M., DE SOUSA JABBOUR, A. B. L., & RENWICK, D. W. The role of green human resource management in the translation of greening pressures into environmental protection practices. **Business Strategy and the Environment**, 2022.

VEERASAMY, U., JOSEPH, M. S., & PARAYITAM, S. Green Human Resource Management and Employee Green Behaviour: Participation and Involvement, and Training and Development as Moderators. **South Asian Journal of Human Resources Management**, 23220937221144361, 2023.

VENN, R., PEREZ, P., & VANDENBUSSCHE, V. Competencies of sustainability professionals: an empirical study on key competencies for sustainability. **Sustainability**, 14(9), 4916, 2022.

VITHESSONTHI, C. Corporate ecological sustainability strategy decisions: the role of attitude towards sustainable development. **Journal of Organisational Transformation & Social Change**, 6(1), 49-64, 2009.

VOEGTLIN, C., & GREENWOOD, M. Corporate social responsibility and human resource management: A systematic review and conceptual analysis. **Human Resource Management Review**, 26(3), 181-197, 2016.

WALL, T.D.; WOOD, S.J. The romance of human resource management and business performance, and the case for big science. **Human Relations**, v. 58, n. 4, p. 429-462, 2005.

WALS, A. E., & JICKLING, B. "Sustainability" in higher education: From doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 3(3), 221-232, 2002.

WALS, A. E. Mirroring, Gestalt switching and transformative social learning: Stepping stones for developing sustainability competence. **International journal of sustainability in higher education**, 11(4), 380-390, 2010.

WANG, Z., & SARKIS, J. Investigating the relationship of sustainable supply chain management with corporate financial performance. **International Journal of Productivity and Performance Management**, 62(8), 871-888, 2013.

WANG, F.; SUN, J.; LIU, Y.S. Institutional pressure, ultimate ownership, and corporate carbon reduction engagement: Evidence from China. **Journal of Business Research**, 104, 14–26, 2019.

WATSON, T.J. Critical social science, pragmatism and the realities of HRM. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 21, n. 6, p. 915-931, 2010.

WEHRMEYER, W. Greening People – Human Resources and Environmental Management. Sheffield, **England**: Greenleaf Publishing, 1996.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, 5: 171-180, 1984.

WESSELINK, R.; BLOK, V.; VAN LEUR, S.; LANS, T.; DENTONI, D. Individual competencies for managers engaged in corporate sustainable management practices. **Journal of Cleaner Production**, Vol. 106, pp. 497-506, 2015.

WIEK, A.; WITHYCOMBE, L.; REDMAN, C.L. Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. **Sustainability Science**, Vol. 6 No. 2, pp. 203-218, 2011.

WIEK, A.; BERNSTEIN, M.; FOLEY, R.; COHEN, M.; FORREST, N.; KUZDAS, C.; KAY, B.; WITHYCOMBE KEELER, L. Operationalising competencies in higher education for sustainable development. In: Barth, M., Michelsen, G., Rieckmann, M., and Thomas, I. (Eds.) (2015). **Handbook of Higher Education for Sustainable Development**. Routledge, London; pp. 241-260, 2015.

WIEK, A., & REDMAN, A. What do key competencies in sustainability offer and how to use them. In *Competences in Education for Sustainable Development: Critical Perspectives* (pp. 27-34). Cham: Springer International Publishing, 2022.

WILHELM, S., FÖRSTER, R., & ZIMMERMANN, A. B. Implementing competence orientation: Towards constructively aligned education for sustainable development in university-level teaching-and-learning. **Sustainability**, 11(7), 1891, 2019.

WILKINSON, A.; HILL, M.; GOLLAN, P. The sustainability debate. **International Journal of Operations & Production Management**, Vol. 21 No. 12, pp. 1492-1502, 2011.

WILLIAMS, A., KENNEDY, S., PHILIPP, F., & WHITEMAN, G. Systems thinking: A review of sustainability management research. **Journal of Cleaner Production**, 148, 866-881, 2017.

WITHERSPOON, C. L., BERGNER, J., COCKRELL, C., & STONE, D. N. Antecedents of organizational knowledge sharing: a meta-analysis and critique. **Journal of Knowledge Management**, 2013.

WONG, D. T. W., & NGAI, E. W. T. Economic, organizational, and environmental capabilities for business sustainability competence: Findings from case studies in the fashion business. **Journal of Business Research**, 126, 440–471, 2021.

WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Eco-efficiency creating more value with less impact. **Geneva**: WBCSD, 2001.

WRIGHT, P.M.; DUNFORD, B.B.; SNELL, S.A. Human resources and the resource-based view of the firm. **Journal of Management**, Vol. 27 No. 6, pp. 701-721, 2001.

WU, Y.; BALASUBRAMANIAN, S.; MAHAJAN, V. When is a preannounced new? product likely to be delayed? **Journal of Marketing**, 68(2), 101-113, 2004.

YAN, J., & HU, W. Environmentally specific transformational leadership and green product development performance: the role of a green HRM system. **International Journal of Manpower**, 43(3), 639-659, 2022.

YAO, J., MARESCAUX, E., MA, L., & STORME, M. A contingency approach to HRM and firm innovation: The role of national cultures. **Human Resource Management**, 2022.

YONG, J.Y.; MOHD-YUSOFF, Y. Studying the influence of strategic human resource competencies on the adoption of green human resource management practices. **Industrial and Commercial Training**, 48(8), 416–422, 2016.

YONG, J.Y.; YUSLIZA, M.Y.; FAWEHINMI, O.O. Green human resource management. **Benchmarking: An International Journal**, 2019.

YONG, J.Y.; YUSLIZA, M.Y.; RAMAYAH, T.; FAWEHINMI, O. Nexus between green intellectual capital and green human resource management. **Journal of Cleaner Production**, Vol. 215, pp. 364-374, 2019.

YU, W., CHAVEZ, R., FENG, M., WONG, C. Y., & FYNES, B. Green human resource management and environmental cooperation: An ability-motivation-opportunity and contingency perspective. **International Journal of Production Economics**, 219, 224-235, 2020.

YUSLIZA, M.Y.; NORAZMI, N.A.; JABBOUR, C.J.C.; FERNANDO, Y.; FAWEHINMI, O.; SELES, B.M.R.P. Top management commitment, corporate social responsibility and green human resource management. **Benchmarking: An International Journal**, 26(6), 2051–2078, 2019.

YUSLIZA, M. Y., YONG, J. Y., TANVEER, M. I., RAMAYAH, T., FAEZAH, J. N., & MUHAMMAD, Z. A structural model of the impact of green intellectual capital on sustainable performance. **Journal of Cleaner Production**, 249, 119334, 2020.

YUSOFF, Y. M., NEJATI, M., KEE, D. M. H., & AMRAN, A. Linking green human resource management practices to environmental performance in hotel industry. **Global Business Review**, 21(3), 663-680, 2020.

YUVARAJ, S. AND MULUGETA, K. Analysis of the strategic orientation of HRD practices and managers awareness towards the concepts of HRD in Ethiopia. **Research Journal Social Science and Management**, 3(1),186-198, 2013.

ZARIFIAN, P. *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas, 2001.

ZEKAN, B., WEISMAYER, C., GUNTER, U., SCHUH, B., & SEDLACEK, S. Regional sustainability and tourism carrying capacities. **Journal of Cleaner Production**, 339, 130624, 2022.

ZHAO, S., LIU, M., ZHU, C. J., & LIU, H. The role of leadership in human resource management: perspectives and evidence from Asia Pacific: Guest Editors. **Asia Pacific Business Review**, 1-5, 2020.

ZHU, J., TANG, W., WANG, H., & CHEN, Y. The influence of green human resource management on employee green behavior—a study on the mediating effect of environmental belief and green organizational identity. **Sustainability**, 13(8), 4544, 2021.

## ANEXO A – Questionário de Pesquisa

### Questionário de Pesquisa de Doutorado

**Universidade Federal de Santa Maria  
Programa de Pós Graduação em Administração  
Pesquisa de Tese**

Prezado Respondente

Este questionário é parte da pesquisa para elaboração de uma Tese de Doutorado, a qual busca analisar O IMPACTO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS VERDE NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE.

Considerando a natureza das perguntas contidas neste questionário, é necessário que o respondente esteja na empresa há mais de um ano, conheça bem o funcionamento da organização e tenha legitimidade para representá-la. Serão necessários aproximadamente 15 minutos (média de tempo indicada em aplicações anteriores deste questionário). Solicitamos por gentileza que você procure responder todas as perguntas, pois as respostas de todos os respondentes serão tratadas e analisadas em conjunto. O tratamento das respostas de todos os participantes será totalmente confidencial, e os resultados serão utilizados para fins acadêmicos. Os resultados (compilados) desta pesquisa serão enviados para todas as empresas participantes, em formato de Relatório Executivo (sem identificação das empresas). As empresas que solicitarem irão receber um relatório personalizado de feedback.

Grato pela sua colaboração,  
Doutoranda: Carine Dalla Valle  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Simone Alves Pacheco de Campos

#### Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

**Título do estudo:** O Impacto da Gestão de Pessoas Verde no Desenvolvimento de Competências para a Sustentabilidade em empresas brasileiras.

Pesquisador responsável: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone Alves Pacheco de Campos Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/Departamento de Ciências Administrativas do Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH), prédio 74C, sala 4304, situado no endereço Avenida Roraima, nº 1000, CEP 97105900, Santa Maria/RS. Telefone: 3220-9258.

Local da coleta de dados: Presencial e Ambiente virtual - Google Forms.

Prezado(a) Senhor(a):

Eu, Simone Alves Pacheco de Campos, responsável pela pesquisa O Impacto da Gestão de Pessoas Verde no Desenvolvimento de Competências para a Sustentabilidade, venho convidar-lo(a) a participar como voluntário deste estudo. Os benefícios que esperamos como estudo são expressos em termos práticos e teóricos, uma vez que, nessa busca pela agenda verde, o apoio adequado das práticas de gestão de pessoas tem a capacidade de influenciar o desenvolvimento de competências no nível organizacional, promovendo uma mentalidade de sustentabilidade e, ao mesmo tempo, contribuir para enfrentar os desafios emergentes, pois suas práticas e políticas são ferramentas importantes para estabelecer uma força de trabalho que entende, valoriza e se engaja em iniciativas sustentáveis. Por meio desta pesquisa pretende-se analisar o impacto da Gestão de Pessoas Verde (GPV) no Desenvolvimento de Competências para a Sustentabilidade em empresas brasileiras. Em termos práticos, ao tecer compreensões sobre a gestão de pessoas verde (GPV) apoia os gestores na caminhada em direção a tornar as organizações sustentáveis. No campo teórico, ao abordar a Habilidade-Motivação-Oportunidade baseada em Competência como teoria subjacente, este estudo contribui para a sustentabilidade. Você tem garantida a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão. Para o desenvolvimento deste estudo será feito o seguinte: você responderá um questionário com perguntas referentes a Gestão de pessoas verde e competências organizacionais. Sua participação constará em responder as questões que compõem o questionário. Sendo sua participação voluntária, você não receberá benefício financeiro. Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores. Quanto aos riscos e danos ao (à) participante ou possíveis desconfortos e riscos, esses são considerados mínimos e inerentes ao momento em que o participante responde ao questionário de pesquisa, pois é possível que você sinta algum desconforto e cansaço pelo tempo gasto com a sua realização, devido a sua extensão. Desta forma, caso ocorra algum problema decorrente de sua participação na pesquisa, você terá acompanhamento e assistência de forma gratuita. Sendo sua participação voluntária, você não receberá benefício financeiro. Os gastos necessários para a sua participação da pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores. Além disso, as informações colhidas serão utilizadas única e exclusivamente para esta pesquisa. Durante todo o período da pesquisa o (a) participante terá a possibilidade de esclarecer qualquer dúvida ou solicitar assistência. Para isso, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone Alves Pacheco de Campos pelo telefone (55) 3220-9258 ou e-mail [simone.campos@ufsm.br](mailto:simone.campos@ufsm.br). Qualquer outra consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa poderá ser direcionada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria – Av. Roraima, n. 1000 - Prédio da Reitoria, 7º andar, sala 763, Cidade Universitária, Bairro Camobi, CEP 97105900, Santa Maria, RS, Brasil. Telefone: (55) 3220-9362. E-mail: [cep.ufsm@gmail.com](mailto:cep.ufsm@gmail.com). Website: [www.ufsm.br/pro-reitorias/prpgp/cep/](http://www.ufsm.br/pro-reitorias/prpgp/cep/).

Fica, também, garantido o seu direito de requerer indenização em caso de danos comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa. Todos os dados coletados nesta pesquisa ficarão sob responsabilidade do grupo de pesquisa e as informações pessoais dos participantes não serão divulgadas sob nenhum pretexto. Todas as informações serão mantidas na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH), prédio 74C, Departamento de Ciências Administrativas (DCA), sala 4304, situado na Avenida Roraima, 1000, Cidade Universitária, Bairro Camobi, CEP: 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil, por um período de cinco anos. Após este período os dados serão destruídos. Em caso de algum problema relacionado com a pesquisa, você terá assistência gratuita, situação em que serão acionados os profissionais competentes para o seu atendimento. As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão divulgadas em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação.

Autorização: Ao selecionar a opção “Sim”, após a leitura deste documento, fica claro que sua participação é voluntária e que poderá retirar esse consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Assim, também, você se declara ciente a dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, fica expresso sua concordância em participar deste estudo, ficando este termo disponível para download. Ao ler o TCLE, você concorda em participar desta pesquisa.

Sim  Não

Santa Maria/RS, junho de 2022.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) Participante

Profª. Drª. Simone Alves Pacheco de Campos Pesquisadora Responsável.

## PARTE I- DADOS GERAIS

### A. Perfil do Respondente

1. **Sexo:**  Masculino  Feminino  Prefiro não responder

2. **Idade:**

De 21 a 30 anos

De 31 a 40 anos

De 41 a 50 anos

De 51 a 60 anos

Acima de 61 anos

3. **Grau de Instrução:**

1ª Grau (Ensino Fundamental)

2ª Grau (Ensino Médio)

3ª Grau (Ensino Superior)

4. **Setor de Atuação:**

Administrativo

Recursos Humanos / Gestão de pessoas

Financeiro

Sustentabilidade/ESG

Outros.

5. **Cargo Ocupado:** \_\_\_\_\_

6. **Tempo que trabalha nesta empresa:**

Até um 1 ano

De 1 a 5 anos

De 6 a 10 anos

De 11 a 15 anos

Acima de 15 anos

## PARTE II- ESCALA DE GESTÃO DE PESSOAS VERDE

Este questionário traz uma lista de práticas de gestão de pessoas consideradas essenciais para que se desenvolva uma compreensão verde nas organizações. Para dar sua opinião, utilize uma escala de 1 a 5. Sendo estes referentes a: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Questões	1	2	3	4	5
1. A organização integra responsabilidades de proteção ambiental em cada cargo.					
2. A organização inclui as necessidades verdes e sociais na descrição e especificação das funções.					

3. A organização incorpora as capacidades verdes como elemento característico na especificação do cargo.					
4. A organização idealiza e executa posições inovadoras para dar ênfase aos aspectos de proteção ambiental.					
5. A organização incorpora critérios de “consciência verde” na política de Gestão de Pessoas.					
6. A organização pratica o uso de processos de recrutamento e seleção digital (on-line).					
7. A organização recorre à candidatos a empregos “verdes” que praticam critérios verdes para escolher o empregador (marca verde do empregador).					
8. A organização avalia quem precisa de formação em gestão ambiental.					
9. A organização avalia se o responsável tem apoio de gestores e de pares para aplicar o conteúdo aprendido no trabalho.					
10. A organização utiliza elementos de proteção ambiental como temas centrais da formação verde.					
11. A organização ministra formação em gestão verde para melhorar a consciencialização dos funcionários, competências e conhecimentos.					
12. A organização estabelece metas verdes, objetivos e deveres para cada empregado em toda a organização.					
13. Na organização, há comunicação de objetivos verdes.					
14. A organização utiliza critérios verdes para avaliar o desempenho dos funcionários.					
15. A organização mantém um registro do não cumprimento dos objetivos verdes.					
16. A organização reforça o cumprimento dos objetivos verdes.					
17. A organização identifica funcionários destaque (indivíduos notavelmente talentosos que têm um desempenho superior às normas) e distribuição de prémios com base nas suas contribuições verdes.					
18. O sistema de compensação da organização reconhece e recompensa as contribuições para a proteção ambiental.					
19. A organização recompensa a aquisição de habilidades verdes.					
20. A organização recompensa a aprendizagem de um currículo verde.					
21. A organização utiliza recompensas não financeiras para contribuições na gestão ambiental, tais como tempo livre pago, licenças especiais, e presentes aos empregados e suas famílias.					
22. A organização reconhece as iniciativas verdes dos empregados por meio de ampla publicidade e elogios públicos.					
23. A organização proporciona um local de trabalho verde para todos.					
24. A organização toma iniciativas verdes para diminuir a ansiedade dos trabalhadores e as doenças relacionadas com o trabalho instigadas pelo ambiente de trabalho prejudicial.					
25. A organização desenvolve e executa estratégias para manter um ambiente de trabalho favorável para evitar vários problemas de aptidão para desenvolver a saúde e segurança da força de trabalho.					
26. A organização enfatiza uma cultura de proteção ambiental.					
27. A organização oferece oportunidades a indivíduos para participarem em projetos de sugestões verdes.					
28. A organização apresenta linhas verdes de denúncia e linhas de suporte.					

### PARTE III- ESCALA DE COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS PARA A SUSTENTABILIDADE

As questões a seguir buscam avaliar o desenvolvimento de competências de sua organização. Para dar sua opinião, utilize uma escala de 1 a 5. Sendo estes referentes a 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Não concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Questões	1	2	3	4	5
29. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos ambientais.					
30. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos sociais.					
31. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos econômicos.					
32. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos ambientais.					
33. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos sociais.					

34. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos econômicos.					
35. A organização implementa ações específicas voltadas para o meio ambiente (educação ambiental, lixo, água, energia, papel, uso racional de insumos, etc.).					
36. A organização realiza ações sociais envolvendo a comunidade e seu entorno (saúde, projetos sociais, educação, fundações, etc.).					
37. A organização implementa ações econômico-financeiras (empréstimos, financiamentos, análises, educação financeira, etc).					
38. A organização tem estratégias ou programas na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, papel, energia, etc.).					
39. A organização tem estratégias ou programas na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).					
40. A organização tem estratégias ou programas na área econômico-financeira.					
41. A organização possui alianças/parcerias com outras organizações da área ambiental (Escolas, Municípios, entidades, etc.).					
42. A organização possui alianças/parcerias com outras organizações da área social (municípios, igrejas, fundações, ONGs, escolas, etc.).					
43. A organização possui alianças/parcerias com outras organizações da área econômico-financeira (Bancos, Cooperativas de Crédito, Outras Cooperativas, etc).					
44. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, energia, papel etc.).					
45. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.).					
46. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área econômico-financeira (empréstimos, financiamentos, etc.).					

**ANEXO B** – Escala de mensuração *Green Human Resource Management* (Versão Original)

<i>Green Human Resource Management</i>		
<b>Category</b>	<b>Dimensions</b>	<b>Measuring items</b>
<b>Ability</b>	GJD - Green Job Design	<p>1. My company has integrated several environmental protection responsibilities in each position.</p> <p>2. My company has included green and social needs of the company in job description and specification.</p> <p>3. My company has incorporated green capabilities as a distinctive element in job specification.</p> <p>4. My company has designed and executed innovative positions to emphasize on environmental protection aspects.</p>
<b>Ability</b>	GRS - Green Recruitment and Selection	<p>5. Our company has incorporated “green aware” criteria in HR staffing policy.</p> <p>6. My company practices the use of paperless recruitment and selection process.</p> <p>7. We appeal to green job applicants who practice green criteria choose employer (green employer branding).</p>
<b>Ability</b>	GTD - Green Training and Development	<p>8. My company assesses who need training in environmental management.</p> <p>9. My company evaluates whether the incumbent has manager and peer support to apply the learned content on the job.</p> <p>10. My organization uses environmental protection elements as the central themes of green training.</p> <p>11. My organization delivers environmental management training to improve employee awareness, skills, and know-how in environmental management.</p>
<b>Motivation</b>	GPM - Green Performance Management	<p>12. Our company establishes green targets, objectives, and duties for each employee across organization.</p> <p>13. In my company, there is communication of green goals.</p> <p>14. The use of green criteria to evaluate performance.</p> <p>15. My company keeps track of non-compliance or not meeting green objectives.</p> <p>16. My company reinforces compliance of meeting environmental goals.</p> <p>17. Identification of “Green Superstars” (remarkably talented individuals who perform beyond the standards) and distribution of prizes based on their green contributions.</p>
<b>Motivation</b>	GCM - Green Compensation Management	<p>18. Our compensation system recognizes and rewards contributions in environmental protection.</p> <p>19. My company rewards green skills acquisition</p> <p>20. My company rewards for learning a green curriculum.</p> <p>21. My company uses non-monetary rewards for contributions in environment management such as</p>

		<p>paid time off, special leave, and gifts to employees and their families.</p> <p>22. My organization recognizes green initiatives of employees via organization wide publicity and public praise.</p>
<b>Opportunity</b>	GHS - Green Health and Safety	<p>23. My organization provides green workplace for all.</p> <p>24. My organization takes green initiatives to decrease worker anxiety and work-related sickness instigated by harmful work setting.</p> <p>25. My organization develops and executes strategies to sustain a favorable work setting to avoid several fitness problems to develop health and safety of workforce.</p>
<b>Opportunity</b>	GLR - Green Labor Relations	<p>26. Our company emphasizes a culture of environmental protection. Offering green practices.</p> <p>27: My organization offers opportunities to individuals to take part in green suggestion schemes.</p> <p>28. My organization presents green whistle-blowing and helplines.</p>

Fonte: Shah (2019) e Renwick et al. (2013).

**ANEXO C – Escala de mensuração referente à Competências Organizacionais para a Sustentabilidade**

<b>Competências Organizacionais para a Sustentabilidade</b>	
<b>Competência</b>	<b>Variáveis observáveis</b>
<b>Sistêmica</b>	1. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos ambientais. 2. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos sociais. 3. A organização tem uma cultura organizacional focada em aspectos econômicos. 4. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos ambientais. 5. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos sociais. 6. A organização tem uma visão e missão que abrange os aspectos econômicos. 7. A organização implementa ações específicas voltadas para o meio ambiente (educação ambiental, lixo, água, energia, papel, uso racional de insumos, etc.). 8. A organização realiza ações sociais envolvendo a comunidade e seu entorno (saúde, projetos sociais, educação, fundações, etc.). 9. A organização implementa ações econômico-financeiras (empréstimos, financiamentos, análises, educação financeira, etc.).
<b>Estratégica</b>	10. A organização tem estratégias ou programas na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, papel, energia, etc.). 11. A organização tem estratégias ou programas na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.). 12. A organização possui estratégias ou programas na área econômico-financeira. 13. A organização tem alianças / parcerias com outras organizações da área ambiental (Escolas, Municípios, entidades, etc.). 14. A organização tem alianças / parcerias com outras organizações da área social (municípios, igrejas, fundações, ONGs, escolas, etc.). 15. A organização possui alianças / parcerias com outras organizações da área econômico-financeira (Bancos, Cooperativas de Crédito, Outras Cooperativas, etc). 16. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área ambiental (educação ambiental, lixo, água, energia, papel etc.). 17. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área social (responsabilidade social, voluntariado, apoio a fundações ou ações sociais, etc.). 18. A organização tem estratégias de aprendizagem (cursos, treinamentos) na área econômico-financeira (empréstimos, financiamentos, etc.).

Fonte: Wiek et al. (2011) e Alberton et al. (2020).

## ANEXO D – Classificação Setorial das Empresas Negociadas na B3

SETOR ECONÔMICO	SUBSETOR	SEGMENTO	
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	Petróleo, Gás e Biocombustíveis	<b>Exploração, Refino e Distribuição</b>	
		3R PETROLEUM	
		COSAN	
		DOMMO	
		ENAUTA PART	
		PET MANGUINH	
		PETROBRAS	
		PETRORECSA	
		PETRORIO	
		ULTRAPAR	
VIBRA			
		<b>Equipamentos e Serviços</b>	
		LUPATECH	
		OCEANPACT	
		OSX BRASIL	
Materiais Básicos	Mineração	<b>Minerais Metálicos</b>	
		AURA 360	
		BRADSPAR	
		CBA	
		CSNMINERACAO	
		LITEL	
		LITELA	
		MMX MINER	
		VALE	
			<b>Siderurgia</b>
			FERBASA
			GERDAU
			GERDAU MET
			SID NACIONAL
			USIMINAS
			<b>Artefatos de Ferro e Aço</b>
			MANGELS INDL
			PANATLANTICA
			TEKNO
		<b>Artefatos de Cobre</b>	
		PARANAPANEMA	
	<b>Químicos</b>	<b>Petroquímicos</b>	
		BRASKEM	
		DEXXOS PAR	
		<b>Fertilizantes e Defensivos</b>	
		FER HERINGER	
		NUTRIPLANT	
		VITTIA	
		<b>Químicos Diversos</b>	
		CRISTAL	
		UNIPAR	

	<b>Madeira e Papel</b>	<b>Madeira</b> DEXCO EUCATEX <b>Papel e Celulose</b> KLABIN S/A MELHOR SP SUZANO HOLD SUZANO S.A.
	<b>Embalagens</b>	<b>Embalagens</b> IRANI
	<b>Materiais Diversos</b>	<b>Materiais Diversos</b> SANSUY
<b>Bens Industriais</b>	<b>Construção e Engenharia</b>	<b>Produtos para Construção</b> ETERNIT HAGA S/A PORTOBELLO <b>Construção Pesada</b> AZEVEDO <b>Engenharia Consultiva</b> SONDOTECNICA TECNOSOLO
	<b>Material de Transporte</b>	<b>Material Aeronáutico e de Defesa</b> EMBRAER <b>Material Rodoviário</b> FRAS-LE MARCOPOLO RANDON PART RECRUSUL RIOSULENSE TUPY WETZEL S/A
	<b>Máquinas e Equipamentos</b>	<b>Motores, Compressores e Outros</b> SCHULZ WEG <b>Máq. e Equip. Industriais</b> ACO ALTONA AERIS ARMAC BARDELLA INEPAR KEPLER WEBER METALFRIO MILLS NORDON MET PRATICA ROMI <b>Máq. e Equip. Construção e Agrícolas</b> METISA <b>Armas e Munições</b>

	TAURUS ARMAS
<b>Transporte</b>	<b>Transporte Aéreo</b>
	AZUL GOL
	<b>Transporte Ferroviário</b>
	ALL NORTE ALL PAULISTA FER C ATLANT MRS LOGIST RUMO S.A.
	<b>Transporte Hidroviário</b>
	HIDROVIAS LOG-IN TREVISA
	<b>Transporte Rodoviário</b>
	JSL TEGMA
	<b>Exploração de Rodovias</b>
	AUTOBAN CCR SA CONC RAPOSO CONC RIO TER ECOPISTAS ECORODOVIAS ECOVIAS ROD COLINAS ROD TIETE RT BANDEIRAS TRIANGULOSOL TRIUNFO PART VIAOESTE
	<b>Serviços de Apoio e Armazenagem</b>
	GRU AIRPORT HMOBI S.A INVEPAR PORTO VM SALUS INFRA SANTOS BRP WILSON SONS
<b>Serviços Diversos</b>	<b>Serviços Diversos</b>
	ATMASA BBMLOGISTICA DTCOM-DIRECT ESTAPAR FLEX S/A GPS PRINER SEQUOIA LOG VALID
<b>Comércio</b>	<b>Material de Transporte</b>
	EMBPAS S/A MINASMAQUINA RODOBENS

		WLM IND COM	
<b>Consumo não Cíclico</b>	<b>Agropecuária</b>	<b>Agricultura</b> 3TENTOS AGRIBRASIL AGROGALAXY ALIPERTI BOA SAFRA BRASILAGRO CTC S.A. POMIFRUTAS RAIZEN SLC AGRICOLA TERRASANTAPA	
	<b>Alimentos Processados</b>	<b>Açúcar e Alcool</b> JALLESMACHAD RAIZEN ENERG SAO MARTINHO	
		<b>Carnes e Derivados</b> BRF SA EXCELSIOR JBS MARFRIG MINERVA MINUPAR	
		<b>Alimentos Diversos</b> CAMIL JOSAPAR M.DIASBRANCO ODERICH	
	<b>Bebidas</b>	<b>Cervejas e Refrigerantes</b> AMBEV S/A	
	<b>Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza</b>	<b>Produtos de Uso Pessoal</b> GRUPO NATURA	
		<b>Produtos de Limpeza</b> BOMBRIL	
	<b>Comércio e Distribuição</b>	<b>Alimentos</b> ASSAI CARREFOUR BR GRUPO MATEUS P.ACUCAR-CBD	
	<b>Consumo Cíclico</b>	<b>Construção Civil</b>	<b>Incorporações</b> ALPHAVILLE CONST A LIND CR2 CURY S/A CYRELA REALT DIRECIONAL EVEN EZTEC GAFISA

	HELBOR INTER SA JHSF PART JOAO FORTES KALLAS LAVVI MELNICK MITRE REALTY MOURA DUBEUX MRV PDG REALT PLANOEPLANO RNI ROSSI RESID TECNISA TEGRA INCORP TENDA TRISUL VIVER
<b>Tecidos, Vestuário e Calçados</b>	<b>Fios e Tecidos</b>
	CEDRO COTEMINAS DOHLER IND CATAGUAS KARSTEN PETTENATI SANTANENSE SPRINGS TEKA TEX RENAUX
	<b>Vestuário</b>
	TRACK FIELD
	<b>Calçados</b>
	ALPARGATAS CAMBUCCI GRENDENE VULCABRAS
	<b>Acessórios</b>
	MUNDIAL TECHNOS VIVARA S.A.
<b>Utilidades Domésticas</b>	<b>Eletrrodomésticos</b>
	WHIRLPOOL
	<b>Móveis</b>
	UNICASA
	<b>Utensílios Domésticos</b>
	HERCULES
<b>Automóveis e Motocicletas</b>	<b>Automóveis e Motocicletas</b>
	IOCHP-MAXION METAL LEVE

		PLASCAR PART
	<b>Hoteis e Restaurantes</b>	<b>Hotelaria</b>
		HOTEIS OTHON
		<b>Restaurante e Similares</b>
		IMC S/A
		ZAMP S.A.
<b>Consumo Cíclico</b>	<b>Viagens e Lazer</b>	<b>Bicicletas</b>
		BIC MONARK
		<b>Brinquedos e Jogos</b>
		ESTRELA
		<b>Produção de Eventos e Shows</b>
		SPTURIS
		TIME FOR FUN
		<b>Viagens e Turismo</b>
		CVC BRASIL
		<b>Atividades Esportivas</b>
		SMART FIT
	<b>Diversos</b>	<b>Serviços Educacionais</b>
		ANIMA
		BAHEMA
		COGNA ON
		CRUZEIRO EDU
		SER EDUCA
		YDUQS PART
		<b>Aluguel de carros</b>
		LOCALIZA
		MAESTROLOC
		MOVIDA
		VAMOS
		<b>Programas de Fidelização</b>
		DOTZ SA
	<b>Comércio</b>	<b>Tecidos, Vestuário e Calçados</b>
		AREZZO CO
		CEA MODAS
		GRAZZIOTIN
		GRUPO SOMA
		GUARARAPES
		LE LIS BLANC
		LOJAS MARISA
		LOJAS RENNER
		<b>Eletrodomésticos</b>
		ALLIED
		MAGAZ LUIZA
		VIA
		<b>Produtos Diversos</b>
		AMERICANAS
		ESPACOLASER
		GRUPO SBF
		LE BISCUIT
		PETZ
		QUERO-QUERO
		SARAIVA LIVR

<b>Saúde</b>	<b>Medicamentos e Outros Produtos</b>	<b>Medicamentos e Outros Produtos</b> BIOMM NORTCQUIMICA OUROFINO S/A	
	<b>Serviços Médico - Hospitalares, Análises e Diagnósticos</b>	<b>Serviços Médico - Hospitalares, Análises e Diagnósticos</b> ALLIAR DASA FLEURY HAPVIDA IHPARDINI KORA SAUDE MATER DEI ODONTOPREV ONCOCLINICAS QUALICORP REDE D OR	
	<b>Equipamentos</b>	<b>Equipamentos</b> BAUMER LIFEMED	
	<b>Comércio e Distribuição</b>	<b>Medicamentos e Outros Produtos</b> BLAU D1000VFARMA DIMED HYPERA PAGUE MENOS PROFARMA RAIADROGASIL VIVEO	
	<b>Tecnologia da Informação</b>	<b>Computadores e Equipamentos</b>	<b>Computadores e Equipamentos</b> INTELBRAS MULTILASER POSITIVO TEC
		<b>Programas e Serviços</b>	<b>Programas e Serviços</b> BEMOBI TECH BRQ ENJOEI GETNINJAS INFRACOMM LOCAWEB MELIUZ MOBLY NEOGRID PADTEC QUALITY SOFT SINQIA TC TOTVS

		WDC NETWORKS WESTWING
<b>Comunicações</b>	<b>Telecomunicações</b>	<b>Telecomunicações</b>
		ALGAR TELEC BRISANET DESKTOP OI TELEBRAS TELEF BRASIL TIM UNIFIQUE
	<b>Mídia</b>	<b>Produção e Difusão de Filmes e Programas</b>
		CINESYSTEM
		<b>Publicidade e Propaganda</b>
		ELETROMIDIA
<b>Utilidade Pública</b>	<b>Energia Elétrica</b>	<b>Energia Elétrica</b>
		AES BRASIL AES SUL AESOPERACOES AFLUENTE T ALUPAR AMPLA ENERG AUREN CACHOEIRA CEB CEEE-D CEEE-T CELESC CELGPAR CEMIG COELBA COELCE COMERC PAR COPEL COSERN CPFL ENERGIA CPFL GERACAO CPFL PIRATIN CPFL RENOVAV EBE ELEKTRO ELETROBRAS ELETROPAR EMAE ENERGIAS BR ENERGISA ENERGISA MT ENERSUL ENEVA ENGIE BRASIL EQTL PARA

		EQTLMARANHAO EQUATORIAL ESCELSA FGENERGIA GER PARANAP LIGHT LIGHT S/A NEOENERGIA OMEGAENERGIA PAUL F LUZ PROMAN REDE ENERGIA RENOVA STATKRAFT STO ANTONIO TAESA TERM. PE III TERMOPE TRAN PAULIST UPTICK
	<b>Água e Saneamento</b>	<b>Água e Saneamento</b>
		AMBIPAR CASAN COPASA IGUA SA ORIZON SABESP SANEPAR SANESALTO
	<b>Gás</b>	<b>Gás</b>
		CEG COMGAS COMPASS
<b>Financeiro</b>	<b>Intermediários Financeiros</b>	<b>Bancos</b>
		ABC BRASIL ALFA HOLDING ALFA INVEST AMAZONIA BANCO BMG BANCO PAN BANESE BANESTES BANPARA BANRISUL BR PARTNERS BRADESCO BRASIL BRB BANCO BTGP BANCO INTER CO ITAUSA

	ITAUUNIBANCO MERC BRASIL MERC INVEST MODALMAIS NORD BRASIL NU-NUBANK PINE SANTANDER BR
	<b>Soc. Crédito e Financiamento</b>
	ALFA FINANC DMFINANCEIRA MERC FINANC
	<b>Soc. Arrendamento Mercantil</b>
	BRADESCO LSG DIBENS LSG
<b>Securizadoras de recebíveis</b>	<b>Securizadoras de recebíveis</b>
	BRAZIL REALT BRAZILIAN SC CIBRASEC GAIA AGRO GAIA SECURIT OCTANTE SEC PDG SECURIT POLO CAP SEC RBCAPITALRES TRUESEC VERTCIASEC WTORRE PIC
<b>Serviços Financeiros Diversos</b>	<b>Gestão de Recursos e Investimentos</b>
	BNDESPAR BRAZILIAN FR G2D INVEST GP INVEST PPLA
	<b>Serviços Financeiros Diversos</b>
	B3 BOA VISTA CIELO CLEARSALE CSU DIGITAL GETNET BR STONE CO XP INC
<b>Previdência e Seguros</b>	<b>Seguradoras</b>
	ALFA CONSORC BBSEGURIDADE CAIXA SEGURI PORTO SEGURO SEG AL BAHIA SUL AMERICA

		<b>Resseguradoras</b> IRBBRASIL RE
		<b>Corretoras de Seguros e Resseguros</b> ALPER S.A. WIZ S.A.
<b>Financeiro</b>	<b>Exploração de Imóveis</b>	<b>Exploração de Imóveis</b> ALIANSCSONAE BR MALLS PAR BR PROPERT COR RIBEIRO GENERALSHOPP HABITASUL HBR REALTY IGB S/A IGUATEMI S.A LOG COM PROP MENEZES CORT MULTIPLAN SAO CARLOS SYN PROP TEC
		<b>Intermediação Imobiliária</b> LOPES BRASIL NEXPE
	<b>Holdings Diversificadas</b>	<b>Holdings Diversificadas</b> MONT ARANHA PAR AL BAHIA SIMPAR
	<b>Outros Títulos</b>	<b>Outros Títulos</b> CEPAC - CTBA CEPAC - MCRJ CEPAC - PMSP
<b>Outros</b>	<b>Outros</b>	<b>Outros</b> 524 PARTICIP ATOMPAR B TECH EQI BETAPART CABINDA PART CACONDE PART CEMEPE CIMS GAMA PART INVEST BEMGE POLPAR PROMPT PART SUDESTE S/A SUL 116 PART YBYRA S/A