

COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE: UM ESTUDO COM PROFISSIONAIS NO BRASIL

EDIPO VINICIUS COSTA PINTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

ANA ISABEL DA SILVA BILIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

ARIANE DOMBOROVSKI

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

GABRIEL GUSSO MAZZO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

BÁRBARA GALLELI

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

Agradecimento à orgão de fomento:

CNPQ e ao PPGADM

COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE: UM ESTUDO COM PROFISSIONAIS NO BRASIL

1. INTRODUÇÃO

Os desafios globais relacionados ao esgotamento de recursos naturais e às mudanças climáticas têm remodelado o mercado de trabalho, exigindo novas competências profissionais alinhadas à sustentabilidade (Piorunek *et al.*, 2020). Relatórios do World Economic Forum (WEF, 2023) e do Pacto Global Rede Brasil (PGRB, 2023) destacam a importância da adaptação dos profissionais a essas demandas. O relatório *Global Green Skills Report* (GGSR, 2024) evidencia um aumento significativo na demanda por "talentos verdes" na força de trabalho global, refletindo a necessidade de desenvolver competências específicas para empregos ligados à sustentabilidade. Essa demanda se estende além dos setores tradicionais, como reciclagem e energias renováveis, alcançando áreas como engenharia e arquitetura, em resposta à crescente adoção de práticas sustentáveis em diversos setores (Gluch; Månsson, 2021; Gamlath, 2022).

Na literatura, existem diversos termos para descrever os profissionais da sustentabilidade, como "talentos verdes", "agentes de mudança" e "profissionais verdes" (Lespinasse-Camargo *et al.*, 2023). Embora não haja uma definição específica, neste estudo, considera-se como profissionais da sustentabilidade aqueles que atuam diretamente na área. No âmbito organizacional, a sustentabilidade é frequentemente associada ao conceito de *Triple Bottom Line* (TBL), introduzido por Elkington (1997), que integra aspectos ambientais, sociais e econômicos na gestão empresarial. Essa abordagem holística ressalta a necessidade de as empresas adotarem práticas que agreguem valor além do financeiro, promovendo a responsabilidade social e ambiental (Elkington, 1998; De Lange *et al.*, 2012). A sustentabilidade organizacional, portanto, está relacionada à capacidade de garantir que as ações atuais não comprometam os recursos disponíveis para as gerações futuras, integrando os três pilares do TBL (Elkington, 1998). As competências humanas referem-se às habilidades, conhecimentos e atitudes necessárias para promover práticas sustentáveis em diversos contextos, particularmente organizacionais (Fleury; Fleury, 2001).

Competências como pensamento sistêmico, antecipação, estratégia e competência normativa são consideradas fundamentais para integrar a sustentabilidade nas estruturas organizacionais e implementar estratégias sustentáveis (Wiek; Withycombe; Redman, 2011; Heiskanen; Thidell; Rodhe, 2016; Di Fabio; Peiró, 2018; Barbosa; De Oliveira, 2021; Galleli; Hourneaux Jr; Munck, 2019; Redman; Wiek, 2021; Venn; Perez; Vandenbussche, 2022). Essas competências permitem que os profissionais fomentem a sustentabilidade nas organizações, enfrentando desafios complexos e interdisciplinares (Van Stigt; Rietbergen, 2022). A Visão Baseada em Recursos (RBV) emerge como uma perspectiva teórica central para analisar as competências para a sustentabilidade (Pralhad; Hamel, 1990; Barney, 1991; Barney, 2001; Mills *et al.*, 2002). Essa abordagem destaca a importância dos recursos internos, incluindo as competências dos profissionais, como fonte de vantagem competitiva e desempenho sustentável das organizações (Perez Salgado; Abbott; Wilson, 2018; Knight; Paterson, 2018).

Os profissionais em sustentabilidade são fundamentais para enfrentar os desafios sociais, ambientais e econômicos, conforme destacado por Laasch, Moosmayer e Antonacopoulou (2023). O estudo do *framework* destaca a interdisciplinaridade da ética, responsabilidade e sustentabilidade, promovendo competências específicas, como pensamento sistêmico e estratégico, que capacitam gestores na integração da resolução de problemas. No entanto, as competências para a sustentabilidade têm sido abordadas de forma fragmentada, o que dificulta o progresso conjunto.

Surge, portanto, a necessidade de uma base integrada de competências em sustentabilidade, capaz de orientar os profissionais que atuam nessa área (Redman; Wiek, 2021). Além disso, a escassez de estudos voltados para os profissionais que atuam diretamente no campo da sustentabilidade é notória no contexto brasileiro (Perez Salgado; Abbott; Wilson, 2018; Lespinasse-Camargo *et al.*, 2023). Por este motivo, tem-se o seguinte problema de pesquisa: Qual o conjunto de competências necessário aos profissionais da sustentabilidade no Brasil? Diante desse contexto, este estudo tem como objetivo analisar as competências para a sustentabilidade em profissionais que atuam na área, no Brasil. Para alcançar esse objetivo, foi conduzida uma pesquisa qualitativa básica com entrevistas semiestruturadas com 24 profissionais.

A pesquisa buscou preencher a lacuna identificada na literatura, oferecendo *insights* que norteiam o desenvolvimento profissional e estratégico das organizações em relação aos princípios da sustentabilidade (Perez Salgado; Abbott; Wilson, 2018; Lespinasse-Camargo *et al.*, 2023). Além disso, o estudo contribui para a compreensão das demandas por competências específicas, auxiliando as organizações na criação de planos de desenvolvimento profissional alinhados às necessidades do mercado (Barbosa; De Oliveira, 2021; Venn; Perez; Vandenbussche, 2022). A relevância deste estudo impacta também as práticas organizacionais relacionadas à sustentabilidade. Ao compreender as competências necessárias para os profissionais da sustentabilidade, as organizações podem desenvolver estratégias mais eficazes para integrar a sustentabilidade em seus processos e tomada de decisão (Lespinasse-Camargo *et al.*, 2023). Assim, a pesquisa não apenas avança o conhecimento teórico sobre o tema, mas também implica nas práticas para a promoção de um futuro mais sustentável e equitativo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Competências para a Sustentabilidade

A sustentabilidade tornou-se um elemento central nas estratégias organizacionais, destacando a necessidade de um conjunto diversificado de competências para os profissionais que atuam nesta área. Segundo Vargas-Hernández (2021), os profissionais de sustentabilidade enfrentam desafios ambientais, sociais e econômicos que exigem competências como pensamento sistêmico (Wiek; Withycombe; Redman, 2011), resolução de problemas (Brundiers *et al.*, 2021), interdisciplinaridade e liderança sustentável (Alberton *et al.*, 2022). Essas competências são fundamentais para que os profissionais adaptem e inovem as práticas de sustentabilidade, contribuindo para o desenvolvimento de práticas responsáveis e garantindo a competitividade das organizações a longo prazo.

De acordo com Moghaddam e Zare (2017), as organizações enfrentam responsabilidades claras e rigorosas em relação às questões socioambientais. Nesse contexto, necessita-se de uma abordagem proativa, comprometendo-se com práticas sustentáveis que equilibrem as dimensões ambiental, social e econômica. Assim, essas organizações buscam profissionais com competências voltadas para a sustentabilidade como parte central de suas práticas (Vosa; Hauwb; Willemsb, 2015).

Definir essas competências é fundamental para entender como podem ser desenvolvidas e aplicadas nas estratégias organizacionais (Mills *et al.*, 2002). Estudos indicam que as competências gerenciais, como habilidades de gestão de pessoas e práticas de gestão sustentável, têm sido um foco importante na contratação de profissionais (Marneros; Papageorgiou; Efstathiades, 2020). Munck, Borim-de-Souza e Zagui (2012) também relacionam práticas de gestão sustentável aos modelos de competências adotados pelas organizações, que resultam em benefícios sociais, econômicos e ambientais.

Lespinasse-Camargo *et al.* (2023) enfatizam a necessidade de pesquisas focadas em profissionais que atuam na área da sustentabilidade, dada a ausência de uma carreira específica. A ampliação das práticas de sustentabilidade deve ser observada através dos comportamentos sustentáveis dos colaboradores e seus impactos nas organizações (Ruiz-Perez *et al.*, 2021). No que diz respeito às competências, ainda se sabe pouco sobre como são desenvolvidas e os tipos de resultados que levam ao seu desenvolvimento (De Vos; De Hauw; Willemse, 2015).

Galleli e Hourneaux Junior (2019) afirmam que, apesar da relevância das competências humanas para uma gestão estratégica eficaz e sustentável, essa noção ainda não está plenamente integrada nas práticas organizacionais reconhecidas. Os profissionais de sustentabilidade são vistos como agentes de mudança que buscam o desenvolvimento sustentável (De Silva Lokuwaduge; Smark; Mir, 2020), e sua atuação é necessária para os pilares da sustentabilidade ambiental, social e econômica (Schad; Sommer, 2022; Matkevičienė; Jakučionienė, 2023; Moser; Lysova, 2023). Essas competências são fundamentais para atingir as metas organizacionais e são desenvolvidas por meio das interações entre indivíduos, contribuindo para o desenvolvimento organizacional.

Barbosa e Oliveira (2021) apontam que os anúncios de vagas de emprego refletem tendências do mercado de trabalho, particularmente quanto às competências exigidas dos profissionais de sustentabilidade. Entre essas competências, as relacionadas à gestão aparecem com frequência, englobando competências fundamentais como planejamento, organização, coordenação e controle (Lahtinen; Yrjola, 2019). Assim, observa-se um conjunto específico de competências para a sustentabilidade que são necessárias para os profissionais que atuam nessa área (Wiek *et al.*, 2011; Heiskanen *et al.*, 2016; Di Fabio e Peiró, 2018; Galleli; Hourneaux Jr; Munck, 2019; Barbosa; De Oliveira, 2021; Redman; Wiek, 2021; Venn; Perez; Vandebussche, 2022), conforme listadas na Tabela 1:

Tabela 1 – COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE

Competências para a sustentabilidade	Autores	Considerações
Competência Antecipatória; Competência de Pensamento Sistêmico; Competência Normativa; Competência Estratégica; Competência Interpessoal	Wiek et al. (2011)	Identificam-se as competências-chave em sustentabilidade para a pesquisa e resolução de problemas, visando melhorar a educação superior. Destacam-se a relevância dessas competências e sua aplicação no desenvolvimento sustentável. Contudo, a pesquisa enfrenta limitações, como a necessidade de justificativas teóricas e evidências empíricas, além da importância da adaptação contínua.
Habilidade de Ação, Experiência Gerencial e de Comunicação, Gerenciamento de Projetos e Liderança.	Heiskanen et al., (2016)	Esta pesquisa enfatiza a preparação dos estudantes para enfrentar desafios profissionais em sustentabilidade, desenvolvendo competências práticas e confiança para implementar mudanças. Além disso, promove aprendizado significativo ao expor os alunos a contextos reais e complexos.
Competência de Pensamento Sistêmico; Competência Antecipatória; Competência Normativa; Competência Estratégica; Competência Interpessoal; Metacompetência	Wiek et al. (2016)	O referido estudo destaca as competências nas instituições de ensino superior. Apresenta-se uma síntese e operacionalização das competências-chave em sustentabilidade nos níveis inicial, intermediário e avançado

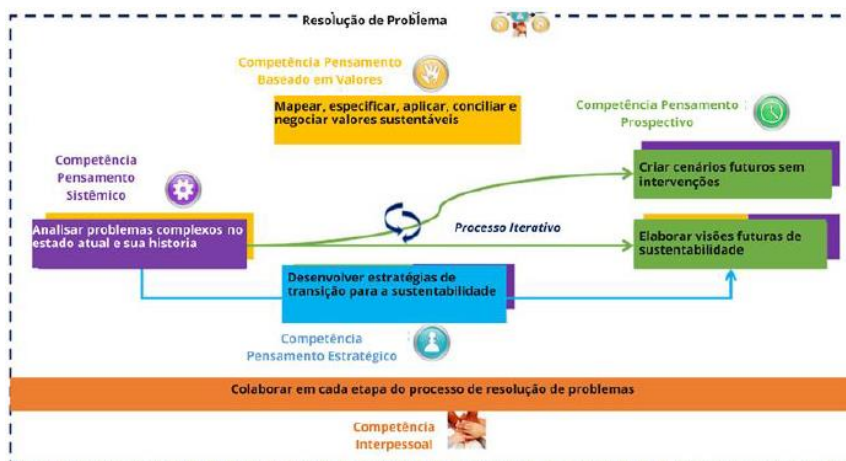
Ler e Prever, Pensar em problemas complexos, Envolver Grupos e Dinâmicas e Inteligência Emocional	Di Fabio e Peiró, (2018)	Observa-se uma nova escala de liderança para promover o bem-estar dos funcionários e organizações saudáveis, focando em trabalhadores resilientes e líderes éticos e sustentáveis. No entanto, as limitações incluem a representatividade restrita dos participantes à região da Toscana, além de considerar a deseabilidade social e os efeitos de impressão da gestão.
Competência antecipatória, Competência interpessoal, Cooperação, Competência sistêmica, Competência normativa, Cooperação e Competência estratégica.	Galleli; Hourneaux Jr; Munck (2019)	O referido estudo, destaca que a maioria das propostas analisadas provém da área da Educação. Questiona-se a diversidade e a sobreposição das competências apresentadas, além de discutir se algumas dessas competências são verdadeiramente humanas ou são confundidas com recursos pessoais que devem ser mobilizados.
Gerenciais; Comunicação; Inovação Aberta e Governança	Barbosa; De Oliveira (2021)	O estudo identificou competências necessárias para profissionais de RSC a partir de anúncios de emprego, contribuindo para a reorientação de carreiras e o desenvolvimento de programas educacionais em universidades. No entanto, limita-se ao uso de anúncios de emprego como principal fonte de dados e destaca a necessidade de mais pesquisas utilizando a análise de ressonância central.
As cinco competências-chaves: competência sistêmica, antecipatória, normativa, estratégica e interpessoal. As três competências emergentes: competência intrapessoal, de implementação e integração.	Redman; Wiek (2021)	O estudo destaca o desenvolvimento de intervenções inovadoras em sustentabilidade, a gestão de estratégias e a promoção da colaboração interdisciplinar. No entanto, limita-se pela exclusão de publicações específicas, pela necessidade de coordenação acadêmica e pela falta de estudos complementares para avanços mais robustos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

As competências mencionadas, não apenas constituem requisitos basilares para o desempenho das funções relacionadas à sustentabilidade, mas também são um diferencial competitivo para os profissionais e as organizações.

Neste contexto, observa-se que ainda é necessário buscar respostas em relação às competências para a sustentabilidade em profissionais que atuam na área, no Brasil, a fim de alinhar as estratégias da organização como um recurso valioso (Alberton *et al.*, 2022). As competências listadas na Tabela 1 auxiliaram no desenvolvimento desta pesquisa no que tange à análise das competências para a sustentabilidade em profissionais que atuam na área, no Brasil.

A seguir, apresenta-se a figura 1 do framework de Wiek *et al.*, (2016)



Fonte: adaptado por Brundiers *et al.* (2020).

O *framework* de Wiek *et al.*, (2016), consta as principais competências da sustentabilidade listadas como parte integrante dos profissionais que atuam na área da educação, além deste estudo contribuir no avanço do campo teórico acerca das competências da sustentabilidade no contexto brasileiro, pois há uma diversidade de estudos em sustentabilidade, com ênfase nas competências necessárias para os profissionais, ampliando o *framework* de Wiek *et al.*, (2016), que já é validado e amplamente utilizado, inclusive pela UNESCO. Enquanto o *framework* original se concentra em competências gerais, essa pesquisa revela competências emergentes complementares para a realidade local, como a liderança ambidestra e a persuasão ética, que refletem as demandas do mercado e os desafios enfrentados pelos profissionais na área. As mudanças rápidas e constantes no cenário da sustentabilidade podem tornar as conclusões da pesquisa obsoletas em um curto espaço de tempo. A evolução das tecnologias, das práticas de mercado e das demandas sociais requer que os estudos sejam atualizados regularmente para permanecerem relevantes e precisos.

Apresentam-se as definições das competências do *framework* de Wiek *et al.*, (2016), conforme listado na Tabela 2.

Tabela 2 COMPETÊNCIAS DO *FRAMEWORK* WIEK *ET AL.*, (2016)

Competências	Definições Operacionais
Competência de Pensamento Sistêmico	Compreende-se como a interconexão de vários componentes parte de um sistema e como são integrados.
Competência Antecipatória	Concentra-se na capacidade de antecipar tendências, desafios e oportunidades futuras no contexto da sustentabilidade, visto que auxilia no planejamento proativo e na tomada de decisões
Competência Normativa	Entender e aplicar princípios, valores e normas éticas no contexto da sustentabilidade, a fim de auxiliar na tomada de decisões e julgamentos baseados em valores.
Competência Estratégica	Capacidade de desenvolver e implementar planos e ações estratégicas para atingir metas de sustentabilidade.
Competência Interpessoal	Destacam-se as habilidades relacionadas à comunicação, à colaboração e à construção de vínculos para a sustentabilidade.
Metacompetência	Envolve a integração das cinco competências-chave supracitadas a fim de enfrentar os desafios da sustentabilidade e viabilizar o desenvolvimento sustentável.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A Tabela 2, pode ser utilizada para classificar e analisar as competências fundamentais, permitindo uma compreensão mais estruturada do desenvolvimento e aplicação dessas no contexto organizacional. Essa abordagem teórica oferece uma base sólida para explorar como as competências são adquiridas e aplicadas, contribuindo para a eficácia das práticas de sustentabilidade nas organizações a partir da percepção dos profissionais brasileiros que atuam na área da sustentabilidade. Posto isso, o referido *framework* de Wiek *et al.* (2016) foi aplicado para esta pesquisa, respeitando as adaptações para investigar o campo da gestão com auxílio das pesquisas de Brundiens *et al.* (2020) e Redman e Wieck (2021).

3. METODOLOGIA

O estudo é classificado como uma pesquisa qualitativa básica (Creswell; Creswell, 2018), exploratória-descritiva (Gil, 2008). A escolha desse tipo de pesquisa é necessária para ampliar os estudos acerca de competências para a sustentabilidade e descrever a percepção de uma amostra de indivíduos.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, (Wilson, 2014), realizadas com profissionais associados à Associação Brasileira dos Profissionais pelo Desenvolvimento Sustentável (ABRAPS), sediada em São Paulo, devido à sua relevância como organização pioneira na área e à concentração de profissionais comprometidos com o desenvolvimento sustentável.

Os critérios de inclusão para a seleção dos participantes foram definidos com base na experiência profissional, considerando apenas aqueles com pelo menos dois anos de atuação na área de sustentabilidade, independentemente do cargo. O contato inicial com a ABRAPS permitiu realizar um convite a todos os profissionais associados, pelas plataformas da instituição. Com os primeiros convites aceitos, a técnica de amostragem do *snowball* foi utilizada, onde os profissionais indicavam outros colegas da área, ampliando a rede de participantes (Vinuto, 2014). As entrevistas foram conduzidas via videoconferência, utilizando a plataforma *Teams*, e tiveram uma duração média de 45 minutos.

QUADRO 1 - DETALHAMENTO DAS ENTREVISTAS DOS PROFISSIONAIS DE SUSTENTABILIDADE

ENTREVISTADOS	EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	SETORES DA ECONOMIAS	NÍVEL/CARGO ATUAL
PS1	8 anos	Privado	Analista
PS2	12 anos	Privado	Docente
PS3	10 anos	Privado	Consultor
PS4	20 anos	Privado	Empresária/Consultora
PS5	10 anos	Público	Docente
PS6	5 anos e 6 meses	Privado	Analista
PS7	28 anos	Privado	Coordenador
PS8	20 anos	Privado	Consultor
PS9	24 anos	Privado	Analista
PS10	15 anos	Indústria	Consultor/Docente
PS11	5 anos	Privado	Consultora
PS12	25 anos	Público	Gestor Social/Diretor

PS13	10 anos	Privado	Consultora/Docente
PS14	18 anos	Privado	Consultora
PS15	10 anos	Privado/Público	Consultor/Docente
PS16	10 anos	Privado	Empreendedor
PS17	25 anos	Público	Analista
PS18	10 anos	Público	Analista
PS19	20 anos	Público	Analista/Consultor
PS20	30 anos	Privado	Conselheiro
PS21	6 anos	Privado	Diretora
PS22	5 anos	Privado	Gestora
PS23	2 anos	Privado	Gerente de Projetos
PS24	3 anos	Privado	Consultora

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das entrevistas (2025).

Os participantes foram informados acerca dos objetivos da pesquisa e garantiram sua anuência por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além disso, o estudo obteve aprovação no Comitê de Ética, conforme as diretrizes estabelecidas. A análise dos dados foi realizada utilizando a técnica de análise temática, conforme Muhr (1991), que permite a segmentação, codificação e construção de redes conceituais a partir dos dados textuais. O *software* ATLAS.ti versão 25 foi empregado para facilitar a análise qualitativa, promovendo a confiabilidade e consistência na pesquisa ao mitigar preconceitos do pesquisador (Friese, 2012; Souza *et al.*, 2019). A análise dos dados seguiu as três etapas propostas por Miles, Huberman e Saldaña (2014): condensação de dados, apresentação de dados e encerramento/confirmação.

A condensação de dados envolveu a organização e codificação das informações obtidas nas entrevistas, enquanto a apresentação de dados foi realizada de forma estruturada para melhor visualização. Por fim, o encerramento envolveu a triangulação de dados, as entrevistas semiestruturadas, utilizando o método qualitativo e análise temática integrando as evidências coletadas para validar os resultados da pesquisa. Com o apoio do *software* ATLAS.ti, foram geradas 2.255 citações, 11 códigos e 2 grupos de códigos, conforme descrito na Tabela 3:

Tabela – 3 DESCRIÇÃO E CÓDIGOS UTILIZADOS

Grupo de Códigos	Código	Descrição de Código	Tipo de Código	Referências
<i>Framework</i> de Wiek <i>et al.</i> , (2016)	Competência Antecipatória	Capacidade de analisar e projetar cenários futuros e tendências, incluindo os impactos da ação humana no meio ambiente.	Dedutivo	Wiek, A; Bernstein, M.J; Foley, R.W; Cohen, M; Forrest, N; Kuzdas, C; Kay, B; Withycombe Keeler, L. Operacionalizando Competências no Ensino Superior para o Desenvolvimento Sustentável. Em Barth M, Michelsen G, Rieckmann M, Thomas I (Eds.) Routledge Handbook of Higher Education for Sustainable Development, pp. 241-260. 2016. Routledge: Londres e Nova York. Disponível
	Competência de Pensamento Sistêmico	Habilidade de entender as complexas inter-relações entre os sistemas sociais, ecológicos e econômicos.		

				em: < https://www.researchgate.net/publication/283295405_Wiek_A_Bernstein_MJ_Foley_RW_Cohen_M_Forrest_N_Kuzdas_C_Kay_B_Wit_hycombe_Keler_L_2016_Operationalising_Compencies_in_Higher_Education_for_Sustainable_Development_In_Barth_M_Michelsen_G_Rieckmann_M_ >.
	Competência Normativa	Capacidade de negociar e aplicar valores e princípios em direção a objetivos de sustentabilidade.		
	Competência Estratégica	Capacidade de desenvolver e implementar ações e estratégias para a sustentabilidade.		
	Competência Interpessoal	Habilidade de se comunicar, colaborar e construir relações com diversos <i>stakeholders</i> para promover a sustentabilidade.		
	Metacompetência	Capacidade de aprender e adaptar as próprias competências ao longo do tempo e em diferentes contextos.		
Competências Emergentes	Gestão da Aprendizagem e do Conhecimento	Refere-se à ação de criar e facilitar processos de aprendizagem em sustentabilidade, utilizando diferentes metodologias e abordagens, para promover o desenvolvimento de novas competências.	Indutivo	Dados vindos da pesquisa
	Inovação	Refere-se à criatividade, à inovação e à colaboração para a construção de soluções eficazes e transformadoras, e como profissional da área precisa ser capaz de criar ações e soluções inovadoras para que a mensagem seja transmitida e compreendida.		
	Liderança Social Ambidestra	Refere-se à capacidade para atuar em sustentabilidade, mostrando como o profissional precisa ser capaz de atuar em diferentes níveis e com diferentes ferramentas.		

<p>Persuasão Ética</p>	<p>Refere-se à capacidade de influenciar a mudança de comportamento de forma ética e não coercitiva, utilizando a comunicação como ferramenta para o engajamento e para a transformação.</p>		
<p>Tecnologia Digital</p>	<p>Refere-se à importância da tecnologia como ferramenta para promover a conexão entre pessoas e para o desenvolvimento de novas habilidades, mostrando como as novas tecnologias podem transformar a forma como as pessoas atuam no trabalho e na vida.</p>		

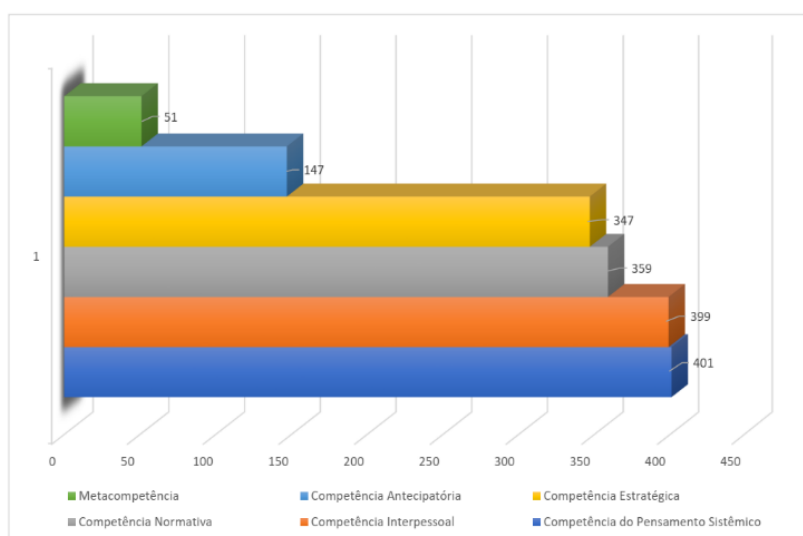
Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A referida tabela apresenta uma síntese das competências identificadas na pesquisa, conforme o *framework* de Wiek *et al.* (2016). A tabela está dividida em grupos de códigos, cada um refletindo diferentes dimensões das competências necessárias para o fomento da sustentabilidade, destaca a importância de um conjunto diversificado de competências para a formação de profissionais comprometidos com a sustentabilidade.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os entrevistados foram indagados quanto às competências necessárias à atuação profissional em sustentabilidade. Tanto as competências identificadas por Wiek *et al.* (2016), que propõe um conjunto de competências-chave para esses profissionais, conforme apresentado na Tabela 2, quanto outras competências foram apontadas. A Figura 1, as competências do *framework* de Wiek *et al.* (2016) destacam a frequência das competências para os PS atuantes no Brasil de acordo com as entrevistas realizadas.

Figura 1 COMPETÊNCIAS DO *FRAMEWORK* WIEK *ET AL.* (2016)



FONTE: Elaboração própria a partir dos dados das entrevistas (2025).

Nota-se que a competência do Pensamento Sistêmico é fundamental para a os PS que atuam no Brasil, pois permite uma análise abrangente dos problemas, considerando as interconexões entre diferentes áreas. Em seguida, a Competência Interpessoal é considerada necessária pelos PS no Brasil, pois facilita a interface entre diversos *stakeholders*. A Competência Normativa é evidenciada pelos PS, pois é considerada fundamental para fundamentar decisões e práticas de acordo com princípios éticos e normas no contexto da sustentabilidade. A Competência Estratégica, por sua vez, é percebida como necessária para o planejamento e a implementação de ações que atendam às metas de sustentabilidade. Ademais, a Competência Antecipatória permite a adaptação e inovação frente a futuros desafios. Por fim, a Metacompetência embora não seja fortemente percebida pelos profissionais de sustentabilidade que atuam no Brasil. Entretanto é um pilar fundamental para o contexto da sustentabilidade apontada no *framework* de Wiek *et al.* (2016).

Para os profissionais da sustentabilidade atuantes, no Brasil, emergem as seguintes competências que podem apoiar o *framework* do Wiek *et al.* (2016). Persuasão Ética, advinda do PS do Brasil, que enfatiza a necessidade de comunicar valores éticos de forma convincente em um contexto onde a sustentabilidade é frequentemente desafiada por interesses divergentes. A Gestão da Aprendizagem e do Conhecimento assegura que os profissionais possam continuamente buscar por aprendizagem para o desenvolvimento de competências. Outro ponto, a Inovação e a Tecnologia Digital são competências que se tornam cada vez mais centrais, viabilizando as ferramentas necessárias para a criação de soluções eficazes, para além de adaptação a novas realidades. Por fim, a Liderança Social Ambidestra também é apontada, refletindo a necessidade de líderes que possam atuar em múltiplos níveis e contextos, promovendo a colaboração entre diversos *stakeholders*.

5. CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as competências para a sustentabilidade em profissionais que atuam na área no Brasil, identificando as competências necessárias para enfrentar os desafios contemporâneos e promover práticas sustentáveis em diferentes contextos organizacionais. A pesquisa, fundamentada no *framework* de Wiek *et al.* (2016), ressaltou a

importância do pensamento sistêmico, competência interpessoal, normativa, estratégica, antecipatória e metacompetência.

Em seguida, ilustraram-se as principais competências que emergiram a partir da percepção dos profissionais que atuam na área da sustentabilidade no Brasil, em um conjunto de competências distintas daqueles presentes no *framework* de Wiek *et al.* (2016). Essas competências foram identificadas pelos profissionais de sustentabilidade (PS) atuantes no país, assim como as descrições apontadas pelos próprios entrevistados que estão sendo demandadas no mercado brasileiro: Gestão da Aprendizagem e do Conhecimento, Liderança Ambidestra, Inovação, Tecnologia Digital e Persuasão Ética. Essas competências não apenas capacitam os profissionais a enfrentar os desafios contemporâneos, mas também são fundamentais para mobilizar os profissionais que atuam na área e engajar stakeholders em iniciativas sustentáveis

Por fim, este estudo avança no conhecimento teórico acerca das competências para a sustentabilidade, também oferece uma visão ampla de competências para promover um futuro com responsabilidade socioambiental no Brasil. Futuras pesquisas podem expandir a amostra para outras regiões do país e setores específicos, além de comparar as demandas por competências entre o norte e o sul global, enriquecendo ainda mais o campo de estudo.

Este estudo apresenta limitações em relação aos profissionais entrevistados, pois poderia ser expandido para as cinco regiões do Brasil e outros setores específicos da área da sustentabilidade. Para pesquisas futuras, seria interessante fazer um comparativo entre os profissionais da sustentabilidade do norte global e do sul global para entender a demanda por competências específicas da sustentabilidade como forma de entender as demandas do mercado em relação aos profissionais e competências específicas para cada realidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberton, A., Kieling, A. P., Lyra, F. R., Hoffmann, E. M., Lopez, M. P. V., & Stefano, S. R. (2022). *Competencies for sustainability in hotels: Insights from Brazil*. Employee Relations: The International Journal, 44(3), 555–575. <https://doi.org/10.1108/ER-01-2021-0032>.
- Barney, J. B. (1991). *Firm resources and sustained competitive advantage*. Journal of Management, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- Barney, J. B. (2001). *Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view*. Journal of Management, 27 (6), 643–650. <https://doi.org/10.1177/014920630102700601>.
- Barney, J. B., Wright, P. M., & Ketchen, D. J. (2001). *The resource-based view of the firm: Ten years after 1991*. Journal of Management, 27 (6), 625–641. <https://doi.org/10.1177/014920630102700601>.
- Bernardi Zorzo, F., Lazzari, F., Severo, E. A., & Ferro De Guimarães, J. C. (2022). *Desenvolvimento sustentável e agenda 2030: Uma análise dos indicadores brasileiros*. Revista Gestão e Desenvolvimento, 19 (2), 160–182. <https://doi.org/10.25112/rgd.v19i2.3114>.
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). *A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes*. Journal of Cleaner Production, 65, 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>.
- Borland, H., Ambrosini, V., Lindgreen, A., & Vanhamme, J. (2016). *Building theory at the intersection of ecological sustainability and strategic management*. Journal of Business Ethics, 135(2), 293–307. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2471-6>.
- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., Dripps, W., Habron, G., Harré, N., Jarchow, M., Losch, K., Michel, J., Mochizuki, Y., Rieckmann, M., Parnell, R., Walker, P., & Zint, M. (2021). *Key competencies in sustainability in higher*

education—Toward an agreed-upon reference framework. Sustainability Science, 16(1), 13–29. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage.
- De Lange, D. E., Busch, T., & Delgado-Ceballos, J. (2012). *Sustaining sustainability in organizations*. Journal of Business Ethics, 110 (2), 151–156. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1425-0>.
- De Vos, A., De Hauw, S., & Willemse, I. (2015). *An integrative model for competency development in organizations: The Flemish case*. The International Journal of Human Resource Management, 26 (20), 2543–2568. <https://doi.org/10.1080/09585192.2014.1003078>.
- Di Fabio, A., & Peiró, J. (2018). *Human capital sustainability leadership to promote sustainable development and healthy organizations: A new scale*. Sustainability, 10(7), 2413. <https://doi.org/10.3390/su10072413>.
- Donnelly, T., & Wickham, M. (2021). *Exploring the antecedent resources and capabilities of strategic corporate social responsibility*. Social Responsibility Journal, 17(7), 985–1006. <https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2018-0334>.
- Dovers, S. R., & Handmer, J. W. (1992). *Uncertainty, sustainability and change*. Global Environmental Change, 2(4), 262–276. [https://doi.org/10.1016/0959-3780\(92\)90044-8](https://doi.org/10.1016/0959-3780(92)90044-8).
- Dzhengiz, T., & Niesten, E. (2020). *Competences for environmental sustainability: A systematic review on the impact of absorptive capacity and capabilities*. Journal of Business Ethics, 162(4), 881–906. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04360-z>.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone.
- Elkington, J. (1998). *Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business*. Environmental Quality Management, 8 (1), 37–51. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). *Construindo o conceito de competência*. Revista de Administração Contemporânea, 5(spe), 183–196. <https://doi.org/10.1590/S1415-6552001000500010>.
- Friese, S. (2012). *Qualitative data analysis with ATLAS.ti*. Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781529799590>.
- Galleli, B., Hourneaux Jr., F., & Munck, L. (2019). *Sustainability and human competences: A systematic literature review*. Benchmarking: An International Journal, 27 (7), 1981–2004. <https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2018-0433>.
- Gamlath, S. L. (2022). *Sustainability based careers and graduate prospects*. New Vistas, 8 (1). <https://doi.org/10.36828/newvistas.193>
- Gil, A. C. (1991). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.
- Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4th ed.). Atlas.
- Gluch, P., & Månsson, S. (2021). *Taking lead for sustainability: Environmental managers as institutional entrepreneurs*. Sustainability, 13(7), 4022. <https://doi.org/10.3390/su13074022>.
- Heiskanen, E., Thidell, Å., & Rodhe, H. (2016). *Educating sustainability change agents: The importance of practical skills and experience*. Journal of Cleaner Production, 123, 218–226. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.063>.
- Henriques, A., & Richardson, J. (Eds.). (2004). *The triple bottom line: Does it all add up? Assessing the sustainability of business and CSR**. Earthscan.

- Jolly, W. M., Cochrane, M. A., Freeborn, P. H., Holden, Z. A., Brown, T. J., Williamson, G. J., & Bowman, D. M. J. S. (2015). *Climate-induced variations in global wildfire danger from 1979 to 2013*. *Nature Communications*, 6(1), 7537. <https://doi.org/10.1038/ncomms8537>.
- Knight, B., & Paterson, F. (2018). *Behavioural competencies of sustainability leaders: An empirical investigation*. *Journal of Organizational Change Management*, 31 (3), 557–580. <https://doi.org/10.1108/JOCM-02-2017-0035>.
- Laasch, O., Moosmayer, D., Antonacopoulou, E., & Schaltegger, S. (2020). *Constellations of transdisciplinary practices: A map and research agenda for the responsible management learning field*. *Journal of Business Ethics*, 162 (4), 735–757. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04440-5>.
- Lespinasse-Camargo, B., Eustachio, J. H. P. P., Bonifacio, D., Macini, N., & Caldana, A. C. F. (2023). *Corporate sustainability professionals: The landscape of sustainability job positions*. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 33 (2), 184–200. <https://doi.org/10.1111/beer.12644>.
- Lubis, N. W. (2022). *Resource based view (RBV) in improving company strategic capacity*. *Research Horizon*, 2(6), 587–596. <https://doi.org/10.54518/rh.2.6.2022.587-596>
- Mattia, I., & Giuseppe, B. (2023). *Financial sustainability of the working capital cycle in quality production firms in Italy: The case of the tomato sector*. *Quality-Access to Success*, 24(195), 329–338. <https://doi.org/10.47750/QAS/24.195.39>
- Meadows, D. H., Club of Rome, & Potomac Associates. (1974). *The limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind* (2nd ed.). Universe Books.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage.
- Mills, J., Platts, K., Bourne, M., & Richards, H. (2002). *Strategy and performance: Competing through competences*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511754692>
- Mitra, R., & Buzzanell, P. M. (2018). *Implementing sustainability in organizations: How practitioners discursively position work*. *Management Communication Quarterly*, 32(2), 172–201. <https://doi.org/10.1177/0893318917724234>
- Munck, L., Galleli, B., & De Souza, R. (2012). *Delivery levels of support competencies to organizational eco-efficiency: A case study in an electro-electronics sector industry*. *RBGN-Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 14(44), 274–292.
- Muhr, T. (1991). *ATLAS/ti ? A prototype for the support of text interpretation*. *Qualitative Sociology*, 14(4), 349–371. <https://doi.org/10.1007/BF00989645>
- Oliveira, L. D. D. (2012). *Da ECO-92 à RIO+20: Uma breve avaliação de duas décadas*. *Boletim Campineiro de Geografia*, 2(3), 479–499. <https://doi.org/10.54446/bcg.v2i3.72>
- Perez Salgado, F., Abbott, D., & Wilson, G. (2018). *Dimensions of professional competences for interventions towards sustainability*. *Sustainability Science*, 13(1), 163–177. <https://doi.org/10.1007/s11625-017-0439-z>.
- Piorunek, M., Kozielska, J., Drabik-Podgórna, V., & Podgórnny, M. (2020). *Postmodern market scenarios and career patterns: Challenges for education*. *African Journal of Career Development*, 2 (1). <https://doi.org/10.4102/ajcd.v2i1.17>.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). *The core competence of the corporation*. *Harvard Business Review*, 68(3), 79–91.
- Redman, A., & Wiek, A. (2021). *Competencies for advancing transformations towards sustainability*. *Frontiers in Education*, 6, 785163. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.785163>.

- Ruggerio, C. A. (2021). *Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions*. *Science of the Total Environment*, 786, 147481. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147481>.
- Savitz, A. W., & Weber, K. (2007). *A empresa sustentável: O verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental*. Elsevier.
- Scoones, I., Stirling, A., Abrol, D., Atela, J., Charli-Joseph, L., Eakin, H., Ely, A., Olsson, P., Pereira, L., Priya, R., Van Zwanenberg, P., & Yang, L. (2020). *Transformations to sustainability: Combining structural, systemic and enabling approaches*. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 42, 65–75. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.12.004>.
- Schröder, S., Wiek, A., Farny, S., & Luthardt, P. (2023). *Toward holistic corporate sustainability—Developing employees’ action competence for sustainability in small and medium-sized enterprises through training*. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1650–1669. <https://doi.org/10.1002/bse.3210>.
- Souza, R. A. de, Dias, G. F., Silva, R. R. da, & Ramos, A. S. M. (2019). *Efeitos dos softwares de análise de dados qualitativos na qualidade de pesquisas*. *Revista de Administração Contemporânea*, 23, 373–394. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019170357>.
- UNESCO. (2017). *Educação para os objetivos de desenvolvimento sustentável*. UNESCO.
- Van Stigt, R., & Rietbergen, M. (2022). *Development of sustainability competencies in a higher education semester program on smart sustainable cities*. In *Eighth International Conference on Higher Education Advances* (pp. 14–16). Editorial Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/HEAd22.2022.14192>.
- Vargas-Hernández, J. G. (2021). *Strategic organizational sustainability*. *Circular Economy and Sustainability*, 1(2), 457–476. <https://doi.org/10.1007/s43615-020-00003-y>.
- Venn, R., Perez, P., & Vandebussche, V. (2022). *Competencies of sustainability professionals: An empirical study on key competencies for sustainability*. *Sustainability*, 14(9), 4916. <https://doi.org/10.3390/su14094916>.
- WCED. (1987). *Our common future*. United Nations. <https://digitallibrary.un.org/record/133790>
- WEF. (2023). *The future of jobs report 2023*. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). *Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development*. *Sustainability Science*, 6(2), 203–218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>
- Wilson, C. (2014). *Semi-structured interviews*. In *Interview techniques for UX practitioners* (pp. 23–41). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-410393-1.00002-8>