

## **As *soft skills* e a empregabilidade no Século XXI: Uma proposta baseada na taxonomia de Bloom adaptada**

### **Adapting Bloom's Taxonomy for soft skills: A framework for 21<sup>st</sup>-century employability**

(Marcius Andrei Ullmann – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – [marcius.ullmann@feliz.ifrs.edu.br](mailto:marcius.ullmann@feliz.ifrs.edu.br))

(Stefany Patricia Dutra – [stefanydutra@gmail.com](mailto:stefanydutra@gmail.com))

(Greice De Rossi – Instituto Euvaldo Lodi – [greice.rossi@ielrs.org.br](mailto:greice.rossi@ielrs.org.br))

(Leandro Luza – Instituto Euvaldo Lodi – [leandro.luza@ielrs.org.br](mailto:leandro.luza@ielrs.org.br))

#### **Resumo**

O mercado de trabalho do século XXI, marcado pelo avanço da automação, exige habilidades e competências intrinsecamente humanas, conhecidas como *soft skills*. No entanto, observa-se uma lacuna de ferramentas estruturadas que auxiliem os jovens no autodesenvolvimento orientado dessas habilidades, criando uma disparidade entre a formação e a demanda profissional. O objetivo artigo é propor um instrumento teórico para a autoaprendizagem de *soft skills*, visando aumentar a empregabilidade juvenil. A metodologia consistiu na adaptação da Taxonomia de Bloom para o domínio socioemocional, integrando seus níveis cognitivos com as dimensões do método *SEE Learning* (Social, Emotional and Ethical Learning). Como principal resultado, apresenta-se um *framework* que gera proposições atitudinais estruturadas, concebido para guiar o jovem na construção de um plano de desenvolvimento autônomo. A ferramenta visa capacitar os jovens a cultivar as habilidades que os diferenciam das máquinas, preparando-os para os desafios profissionais contemporâneos.

**Palavras-chaves:** *soft skills*; empregabilidade juvenil; taxonomia de Bloom; *SEE Learning*.

#### **Abstract**

The 21<sup>st</sup>-century labor market, characterized by the rise of automation, demands intrinsically human skills and competencies known as *soft skills*. However, there is a notable gap in structured tools designed to assist young people in the self-directed development of these abilities, creating a mismatch between education and professional demands. This article aims to propose a theoretical instrument for self-learning in *soft skills*, targeting youth employability. The methodology involved adapting Bloom's Taxonomy for the socio-emotional domain by integrating its cognitive levels with the dimensions of the *SEE Learning* (Social, Emotional and Ethical Learning) method. The main result is a framework that generates structured attitudinal propositions, designed to guide individuals in building an autonomous development plan. The tool seeks to empower young people to cultivate the skills that differentiate them from machines, preparing them for contemporary professional challenges.

**Keywords:** *soft skills*; youth employability; Bloom's taxonomy; *SEE Learning*.

Recebido em 04/09/2024

Revisado em 29/06/2025

Aceito em 28/07/2025

## 1. Introdução

A conclusão de um curso técnico, de uma graduação ou de um MBA (sigla, em inglês, para *Master of Business Administration*) ainda constitui a forma mais tradicional para qualificar-se e buscar uma colocação no mercado de trabalho, principalmente para jovens com pouca ou nenhuma experiência e que estão iniciando sua jornada profissional. Em grande parte das vezes, disputam as escassas vagas de emprego com pessoas que, embora tenham a mesma formação técnica, dispõem de uma grande vivência na área de atuação da vaga em disputa, fato que traz para o jovem uma sensação de insegurança, momentos de ansiedade e uma percepção de incapacidade diante de um cenário novo e amplamente desfavorável. Para tornar a situação ainda mais complexa, alguns pesquisadores (Bikse et al., 2022; Lyu & Liu, 2021; Fareri et al., 2020) e órgãos, como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), perceberam uma mudança de paradigma em relação às aptidões e às competências que o candidato a uma vaga deve ter para se enquadrar no perfil desejado.

O olhar aqui empregado é de que não basta somente ter um diploma, é necessário que o postulante a uma vaga de trabalho — neste caso, o jovem — adapte-se e adquira novas habilidades socioemocionais, também conhecidas como habilidades transferíveis ou *soft skills*, mesmo que a princípio elas pareçam não se enquadrar na sua formação técnica, ou seja, nas suas *hard skills*. Ao se encaixar nesse novo perfil de profissional, o jovem aprimora o conjunto de características valorizadas e esperadas pelo mercado de trabalho para conquistar e/ou manter um emprego, ou seja, ele aprimora sua empregabilidade (Römgens et al., 2020).

Os relatórios *The Future of Jobs Report*, do Fórum Econômico Mundial, e *Skills for 2030*, da OCDE, afirmam que, para tornar menos problemática e traumatizante a transição da escola ou da universidade para o mercado de trabalho, os jovens precisam desenvolver as “habilidades do futuro”, isto é, um conjunto de aptidões necessárias para atender as demandas de trabalhos digitais complexos e multidisciplinares muito comuns atualmente e que tendem a se tornar cada vez mais importantes ao longo da próxima década. Somado a isso, estudos acadêmicos como os de Thornhill-Miller et al. (2023), Sindhvani et al. (2022) e Choi et al. (2022) apontam que o conhecimento em resolução de problemas, negociação, aprendizado contínuo, liderança, cooperação, resiliência, flexibilidade, inteligência emocional, criatividade e pensamento crítico terão uma relevância semelhante ou superior às das *hard skills* na busca por uma nova posição em um ambiente de trabalho predominantemente digital.

Para isso, definir e listar as aptidões requeridas pelo mercado de trabalho em curto e médio prazo mostra-se de suma importância para orientar os jovens no aprimoramento do modo como eles se relacionam interpessoalmente, dado que as transições escola–mercado ou universidade–mercado são caracterizadas, acima de tudo, pelo surgimento de inúmeras atividades profissionais colaborativas. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo buscar elementos na literatura revisada e, a partir disso, propor um instrumento que possa subsidiar o elenco de habilidades e competências que os candidatos às vagas de trabalho, especialmente os jovens, precisam adquirir ou aprimorar para se destacar em um ambiente profissional extremamente competitivo.

## 2. Revisão da Literatura

A seguir, é delineada uma linha temporal que relaciona o perfil social de cada época e os avanços tecnológicos pertinentes, à situação econômica vivenciada pelo indivíduo de cada geração.

### 2.1 Habilidades através das Revoluções Industriais

A evolução das competências profissionais está intrinsecamente ligada aos ciclos tecnológicos e sociais das Revoluções Industriais (Nuvolari, 2019). A Primeira Revolução Industrial, a partir de meados do século XVIII, foi impulsionada pela máquina a vapor, provocando um êxodo rural e a transição da produção artesanal (focado no indivíduo) para a manufatura fabril. O deslocamento da população do campo para as cidades em um processo acelerado de urbanização e da consequente mudança do modo de produção rural para a manufatura em fábricas (Mohajan, 2019) tornou a principal exigência a adaptação do trabalhador a tarefas segmentadas e de baixa qualificação.

As habilidades técnicas e socioemocionais requeridas pelo mercado de trabalho passaram por uma nova mudança na Segunda Revolução Industrial (*ca.* 1870-1950) que introduziu a eletricidade, o petróleo e o aço, fatores cruciais para o advento das indústrias química, siderúrgica e automobilística. A complexidade das novas máquinas e o foco na eficiência produtiva elevaram a demanda por habilidades técnicas especializadas (*hard skills*), em detrimento das competências interpessoais (*soft skills*). Foi também durante esse período, a partir da consolidação do automóvel como meio de transporte, que houve a criação dos conceitos de produção em massa ou linha de montagem, como o taylorismo e o fordismo (Ciasullo et al., 2023).

Por sua vez, a Terceira Revolução Industrial, do pós-guerra até os anos 2010, foi definida pela automação e pela tecnologia da informação (TI) (Nuvolari, 2019). Processos antes manuais foram robotizados, substituindo trabalhadores de baixa especialização e criando uma forte demanda por profissionais de TI e engenharia. Como resultado, a educação formal, em nível técnico ou superior, tornou-se um fator crucial para a empregabilidade.

Como consequência da crescente demanda por trabalhadores tecnicamente capacitados em área tecnológicas, surgiu a Quarta Revolução Industrial (Xu et al., 2018). Também conhecida como Indústria 4.0, ela teve início no começo da década passada e tem sido marcada pela velocidade, pela amplitude e pelo impacto da integração entre as tecnologias físicas e digitais nos processos produtivos. Hoje, sistemas ciberfísicos, que combinam máquinas com processos digitais, são capazes de controlar a si mesmos, tomar decisões descentralizadas e cooperar, entre si próprios e com seres humanos, mediante a internet das coisas (do inglês *Internet of Things*, IoT), inteligência artificial (IA), aprendizado de máquina (do inglês *machine learning*) e Big Data. Alguns estudos, como os de Kotsiou et al. (2022) e os de Nedelkoska e Quintini (2018), detectaram que as inovações tecnológicas implementadas nos últimos dez anos passaram a ameaçar diretamente a existência dos empregos mais rotineiros, ou seja, justamente os postos de trabalho “de entrada” ocupados por jovens no início da sua jornada profissional. Essa mesma tendência foi detectada pela OCDE e pela empresa de consultoria *PricewaterhouseCoopers*, que por meio dos relatórios *Learning for the Jobs of the Future* e *Will Robots Really Steal Our Jobs?*, respectivamente, detectaram que cerca de 40% dos

empregos com baixa qualificação dos países que compõem a organização podem sofrer uma mudança considerável na forma como são desempenhados e aproximadamente 15% deles podem sofrer extinção em razão da possibilidade da sua completa automação pelas máquinas.

Essa tendência de redução da força de trabalho e a implementação de processos inteligentes realizados quase que exclusivamente por máquinas, sejam elas físicas ou digitais, podem dificultar a busca dos jovens por seu primeiro emprego, dado que as tarefas antes realizadas por eles passaram a ser automatizadas. Contudo, essa mesma onda tecnológica abre novos caminhos de atuação profissional ao criar postos de trabalho que, embora estejam associados a inovações físicas e digitais disruptivas, ou seja, ainda relacionados às máquinas, são altamente centrados no ser humano (Van Laar et al., 2020).

O futuro do trabalho, moldado pela automação e pela inteligência artificial, paradoxalmente, elevará a importância das competências humanas. Projeções como as do relatório *21 Jobs of the Future* (2021) indicam a criação de milhões de novos empregos tecnológicos, mas o diferencial competitivo residirá além da proficiência técnica. Habilidades intrinsecamente humanas como aprendizado contínuo, criatividade e resolução de problemas complexos se sobreporão às competências técnicas, sendo cruciais para a empregabilidade, especialmente para profissionais em início de carreira (Thornhill-Miller et al., 2023; Sindhwani et al., 2022; Choi et al., 2022; Kolade & Owoseni, 2022; Breque et al., 2021). Corroborando essa visão, o relatório *Skill Shift – Automation and the Future of the Workforce* do *McKinsey Global Institute* projeta que, até 2030, o tempo dedicado a habilidades socioemocionais e cognitivas crescerá cerca de 32%, acompanhando o aumento de 55% nas horas de trabalho técnico, o que exigirá flexibilidade e aperfeiçoamento contínuo dos profissionais.

A velocidade dessa transformação, uma marca da Quarta Revolução Industrial, já sinaliza o advento de um novo paradigma: a Indústria 5.0. Conforme apontado por diversos pesquisadores (Gagnidze, 2023; Poláková et al., 2023; Leng et al., 2022; Maddikunta et al., 2022; Huang et al., 2022; Xu et al., 2021), enquanto a Indústria 4.0 focava na automação e na manufatura inteligente — muitas vezes afastando o ser humano do processo produtivo —, a Indústria 5.0, visa reposicionar a percepção e a colaboração humana no centro da cadeia de valor (Akundi et al., 2022).

Nesse cenário, a Quinta Revolução Industrial criará um ambiente de trabalho mais colaborativo, no qual os indivíduos se concentrarão em tarefas que demandem habilidades cognitivas e criativas, visto que tais interações têm-se provado desafios de automação. A simbiose entre o pensamento crítico inerente aos seres humanos e a eficiência das máquinas fornecerá tanto propósitos regenerativos quanto direcionalidade em uma visão holística dos sistemas, de modo a contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade altamente produtiva e sustentável.

A Figura 1 mostra uma linha do tempo que combina as características, as habilidades e a capacitação necessária para a aquisição das competências consideradas relevantes em cada Revolução Industrial.

**Figura 1.** Habilidades e capacitação necessárias para desenvolver competências valorizadas a cada nova Revolução Industrial, representadas como Indústria 1.0, Indústria 2.0, Indústria 3.0, Indústria 4.0 e Indústria 5.0

	1750	1870	1950	2010	ATUALMENTE
	INDÚSTRIA 1.0	INDÚSTRIA 2.0	INDÚSTRIA 3.0	INDÚSTRIA 4.0	INDÚSTRIA 5.0
HABILIDADE	destreza manual, força física e resistência	visão espacial na montagem de dispositivos mecânicos e circuitos elétricos	raciocínio lógico e domínio da informática para a programação	análise e seleção de dados a partir de critérios de relevância	cooperação, adaptabilidade, criatividade e flexibilidade
COMPETÊNCIA	resolução de problemas relacionados à mecânica dos engenhos	resolução de problemas relacionados à automação da produção	raciocínio analítico e uso da computação	raciocínio crítico e uso de inteligência artificial	resolução de problemas complexos e multidisciplinares
CAPACITAÇÃO	conhecimento de energia hidráulica e vapor	conhecimento de linhas de montagem e eletricidade	conhecimento de computadores e automação	conhecimento de robótica e da internet das coisas	conhecimento de sistemas automatizados e digitais

Fonte: Elaboração própria (2024).

Embora se fale em recolocar o ser humano no centro dos processos produtivos digitais com o intuito de resolver problemas complexos e multidisciplinares, poucos são os trabalhos acadêmicos que têm estabelecido quais *soft skills* poderão agregar valor às competências do indivíduo, em especial aos jovens, quando o assunto é inserção de profissionais qualificados em um cenário altamente competitivo e tecnológico.

## 2.2 Soft Skills

Nas últimas décadas, ao considerar o *know-how* exigido pelo mercado de trabalho, a pesquisa acadêmica tem dado muita ênfase ao estudo de habilidades de caráter técnico (*hard skills*). A tendência se deu justamente após o início da Terceira Revolução Industrial e a consolidação da Indústria 4.0, períodos nos quais houve uma crescente valorização por profissionais técnicos capazes de se adequar a sistemas de produção automatizados e digitais. Como resultado, houve um descompasso entre a reconhecida importância das *soft skills* para a empregabilidade (Succi & Wieandt, 2019) e o avanço da pesquisa sobre seu desenvolvimento.

Um dos grandes desafios relacionados à análise do impacto que as habilidades socioemocionais têm em relação à empregabilidade consiste nas diferenças de definições do tópico mesmo entre especialistas no assunto. Poláková et al. (2023) relatam que as *soft skills* nem sempre são definidas ou conceitualizadas e que a maioria dos trabalhos apenas utiliza os termos “habilidades interpessoais”, “aptidões sociais” ou, até mesmo, “competências” como sinônimos de habilidades transferíveis. Para fins deste estudo, além das expressões “habilidades



socioemocionais, transferíveis ou interpessoais” citadas anteriormente no texto, será utilizada a definição de Haselberger et al. (2012, p. 67) e Khajehghyasi et al. (2023, p. 87), tradução própria que define as *soft skills* como

(...) uma combinação dinâmica de habilidades cognitivas e metacognitivas, habilidades interpessoais, intelectuais, práticas e valores éticos. Elas auxiliam as pessoas a adaptarem-se e a comportarem-se positivamente para que possam lidar eficazmente com os desafios da sua vida profissional e cotidiana.

Este conceito foi definido com base em um projeto denominado “ModES” (Modernização do Ensino Superior através da acreditação de competências interpessoais), realizado por meio da parceria de catorze instituições, em nove países, durante quatro anos de trabalho, entre 2009 e 2012. Liderado pelo Campus Biomédico de Roma, financiado pelo programa da União Europeia *Lifelong Learning Erasmus*, o projeto ModES criou um *whitepaper* sobre competências interpessoais baseado na experiência de ensino e aprendizagem das residências colegiais universitárias.

No projeto ModES, Haselberger et al. (2012) observaram que as *soft skills* apresentam algumas características em comum que as permitem ser enquadradas em três categorias, conforme a Tabela 1: a primeira, chamada “Pessoal”, que engloba as habilidades relacionadas a componentes atitudinais ou comportamentais; a segunda, intitulada “Social”, que representa as habilidades ligadas às relações interpessoais; e, por fim, a “Metodológica”, que considera aspectos ligados à metodologia de trabalho, de gestão e de execução, isto é, as habilidades de inovar e de lidar com mudanças.

**Tabela 1.** *Soft skills* apontadas no projeto ModES nos respectivos clusters

Categoria	Habilidade	Descrição: capacidade de...
Pessoal	Aprendizado	Autoavaliar as necessidades de conhecimentos e de tomar medidas para adquirir e implementar esses conhecimentos. Atitude flexível e aberta à aprendizagem ao longo da vida profissional
	Ética profissional	Agir, tendo em conta os princípios e a ética da profissão nas atividades diárias
	Autoconsciência	Compreender fraquezas e pontos fortes, bem como as motivações e os valores
	Tolerância ao estresse	Demonstrar resistência em situações estressantes, mantendo o nível de qualidade nas tarefas realizadas
	Comprometimento	Assumir um compromisso com a organização e compreender as suas particularidades
	Equilíbrio pessoal e profissional	Gerir com sucesso os conflitos frequentes entre a vida pessoal e a profissional, valores pessoais e corporativos
	Criatividade/Inovação	Contribuir com novas ideias para produtos ou serviços, bem como nas atividades desempenhadas no trabalho
Social	Comunicação	Transmitir ideias, informações e opiniões de forma clara e convincente, verbalmente e por escrito. Ouvir e ser receptivo a propostas alheias
	Trabalho em equipe	Construir relações de participação e cooperação com outras pessoas

	Rede de contatos	Desenvolver, manter e fomentar contatos tanto de forma interna quanto externa com o objetivo de alcançar os melhores resultados
	Negociação	Argumentar de forma clara e coerente, e conciliar diferentes opiniões para chegar a um acordo
	Gestão de conflitos	Estimular, regular ou resolver conflitos entre duas ou mais partes
	Liderança	Motivar e orientar outros, de modo que contribuam de maneira eficaz para atingir os objetivos
	Adaptabilidade cultural	Realizar processos gerenciais e empreendedores em ambientes multiculturais
Metodológico	Orientação ao cliente/usuário	Identificar, compreender e satisfazer de forma eficiente as necessidades dos clientes existentes e potenciais
	Aprimoramento contínuo	Buscar a melhoria contínua, propondo a adaptação e a modernização dos processos e das técnicas utilizadas
	Adaptabilidade	Redirecionar o curso de ação para atingir os objetivos em uma nova situação
	Orientação a resultados	Rentabilizar os esforços organizacionais, tendo sempre em mente os objetivos perseguidos
	Análise	Tirar conclusões e fazer previsões com informações de diferentes fontes, estabelecendo relações de causa e efeito
	Tomada de decisão	Tomar as decisões necessárias para atingir os objetivos de forma rápida e proativa
	Gestão	Definir metas e prioridades por meio da seleção e da distribuição tanto das tarefas quanto dos recursos, acompanhar a evolução dos projetos e atuar nos desvios do planejamento
	Pesquisa e gestão da informação	Encontrar e gerenciar a informação na literatura disponível. Utilizar vários métodos de investigação e de técnicas de avaliação

Fonte: Adaptado de Haselberger et al. (2012).

Especialistas em recursos humanos afirmam que as *soft skills* — como resolução de problemas, negociação, criatividade, cooperação e liderança — estão intrinsecamente ligadas à empregabilidade em todos os setores. Essas competências são cruciais para que os profissionais se adaptem às culturas organizacionais e contribuam efetivamente para o sucesso da empresa (Succi & Wieandt, 2019).

É tentador, portanto, assumir que o sistema universitário/acadêmico possa também ser o principal meio facilitador para a construção e para o desenvolvimento das *soft skills* nos jovens. Embora as instituições de ensino superior (IES) sejam proficientes no ensino de *hard skills*, seu modelo pedagógico tradicional, focado na exposição e verificação de conteúdo, é pouco eficaz para o desenvolvimento de *soft skills* (Brook & Pedler, 2020). Essa limitação cria um descompasso significativo entre a formação acadêmica e as exigências do mercado de trabalho. Estudos confirmam que empregadores percebem uma carência de habilidades socioemocionais em recém-formados, o que impacta negativamente suas chances de inserção profissional (Okolie et al., 2019; Al Asefer & Abidin, 2021).

A demanda por essas habilidades é massiva e mensurável. O relatório LinkedIn Global Talent Trends (2019) revelou que 92% dos recrutadores consideram as *soft skills* tão ou mais importantes que as habilidades técnicas. Corroborando essa tendência, uma análise de 82

milhões de anúncios de emprego, em um estudo denominado *The High Demand for Durable Skills*, apontou que as cinco *soft skills* mais requisitadas foram 3,8 vezes mais buscadas que as cinco *hard skills* mais pedidas, sendo priorizadas em 81% das vagas no setor de engenharia. Entre os dez atributos mais exigidos pelos recrutadores nos anúncios examinados, sete eram habilidades socioemocionais, destacando-se capacidade de resolução de problemas, facilidade de comunicação e liderança (America Succeeds, 2021). Apesar da alta demanda, 87% dos recrutadores relatam dificuldade em encontrar candidatos com as competências desejadas, como colaboração e confiabilidade (Monster, 2021).

Este impasse surge de perspectivas divergentes: empregadores apontam a falta de preparo dos jovens, enquanto as IES citam o distanciamento das empresas e a dificuldade em padronizar um currículo de *soft skills* (Succi & Canovi, 2020; Rao, 2018). Presos neste "cabo de guerra" entre academia e mercado, os jovens são os mais prejudicados. Portanto, em um cenário competitivo e digitalizado, a solução emerge da iniciativa individual: cabe ao jovem assumir o protagonismo na construção de seu conhecimento, desenvolvendo proativamente as competências socioemocionais que o diferenciarão e impulsionarão sua carreira.

### 3. Método

Para o levantamento de dados, utilizou-se a revisão integrativa, uma das subdivisões da metodologia de revisão bibliográfica sistemática (Botelho et al., 2011). Para a construção do instrumento de empregabilidade, foi tomado por base a estrutura de hierarquização de conhecimentos proposta por Bloom (Bloom, 1956).

#### 3.1 A revisão integrativa

A revisão integrativa é caracterizada pela reunião e síntese de resultados de estudos acerca do tema selecionado de forma sistemática e ordenada, diferenciando-se dos outros métodos principalmente no que tange à abrangência do estudo. Esse tipo de revisão permite a combinação de resultados de estudos teóricos e empíricos de tal modo que amplia as possibilidades de definição de conceitos, revisão de teorias ou análises metodológicas.

Procedeu-se a revisão dos artigos publicados com o tema "instrumentos para a empregabilidade" ou, do termo em inglês, *employability instruments*. Para isso, seguiu-se a abordagem *Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement* (Moher et al., 2015) com o objetivo de guiar a documentação de revisões de literatura melhorando a transparência, a precisão e a totalidade das publicações.

Foram estabelecidas as palavras-chave de busca necessárias para identificar artigos científicos relacionados com a temática. Com base nisso, definiram-se os termos, com suas variações e combinações, para uma primeira busca booleana: ("*employability*" OR "*labour market*") AND ("*instrument\**" OR "*skills*" OR "*soft skills*" OR "*hard skills*" OR "*future\**" OR "*21st century*" OR "*twenty-first century*" OR "*industry\**." OR "*fifth industrial revolution*"). Em seguida, foi realizada uma segunda procura booleana com base nos termos, com suas variações e combinações: ("*technical*" OR "*communication*" OR "*collaborative*" OR "*teamwork*" OR "*creativ\**" OR "*critical thinking*" OR "*problem solving*" OR "*interpesonal*" OR "*flexibility*" OR "*leadership*" OR "*persistence*") AND ("*associat\**" OR "*contribut\**" OR "*factor\**" OR "*influence\**" OR "*related*" OR "*relation\**") AND ("*employability*" OR "*labour market*"). Foram esses os termos escolhidos, porque os consideramos as palavras-chave que mais se



aproximaram do objetivo deste trabalho de revisão. Com base nisso, foram realizadas buscas nas bases de dados indexadoras *Scopus*, *ScienceDirect*, *Web of Science*, *JSTOR*, *SciELO* e *Google Scholar*.

Para a etapa de triagem do levantamento bibliográfico, foram adotados os seguintes critérios: i) Trabalhos que contivessem no título, no resumo ou nas palavras-chave pelo menos um dos termos de busca estabelecidos; ii) pesquisas com datas de publicação situadas, preferencialmente, entre 2018 e 2025; iii) artigos publicados em revistas científicas que disponham da utilização do processo de revisão por pares; iv) trabalhos com maior anuência ao tema “habilidades do futuro” e que, após um exame crítico de seus resumos e objetivos, contribuíssem expressivamente para elencar, além das habilidades técnicas específicas, as principais capacidades socioemocionais requeridas dos jovens pelo mercado de trabalho hodierno.

A abordagem PRISMA também foi aplicada na busca por relatórios, livros e outros documentos relacionados às “habilidades do futuro” e que tenham sido produzidos por grandes empresas, organizações e governos interessados no assunto. Essa combinação de fontes científicas e informações corporativas práticas tem a finalidade de proporcionar uma visão mais abrangente e, em especial, fundamentada no mercado em relação ao tema “instrumentos para a empregabilidade”. Após a aplicação de metodologia e abordagem mencionadas, chegou-se a 53 artigos das línguas portuguesa, inglesa e espanhola.

### *3.1 A construção do instrumento de autoaprendizado de habilidades*

Com base nos contextos histórico-sociais apreendidos da revisão integrativa, foi prospectado um perfil atitudinal genérico e geral esperado para um candidato a quaisquer vagas ofertadas no mercado de trabalho hodierno. Para a desenvolvimento da competência pretendida, foram elencadas habilidades hierarquicamente distribuídas entre o perfil de Pensamento de Ordem Superior e o perfil de Pensamento de Ordem Inferior, de acordo com a Taxonomia de Bloom Revisada (Anderson & Krathwohl, 2000).

Ao conceito de vivências desenvolvido pelo método *Social, Emotional and Ethical Learning* (SEE Learning, 2019), aplicou-se a lógica associativa dos verbos de ação da Taxonomia de Bloom e a capacidade de criar objetivos educacionais na forma de *inputs*, com base nas três dimensões a que compete cada domínio, quais sejam, consciência, compaixão e engajamento.

## **4. Resultados**

A seguir são apresentados os resultados que nortearam a construção do instrumento de autoaprendizado baseados na análise dos dados histórico-sociais, calcado na evolução temporal das necessidades do mercado, no contexto social e econômico moderno e nas formas hierarquizadas de construção do conhecimento para aquisição e avaliação de habilidades e competências.

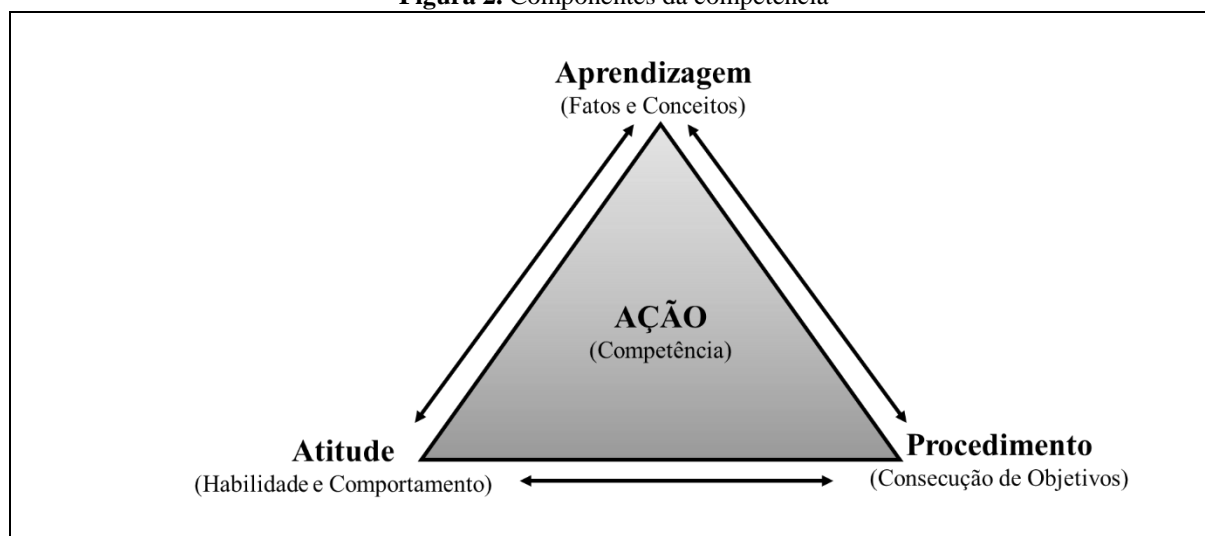
### *4.1 A competência: um conjunto de habilidades*

É consenso na literatura tratar a habilidade como a capacidade de executar uma tarefa específica (o “saber fazer”). Já a competência é um conceito mais amplo que integra conhecimentos, habilidades e atitudes, mobilizados de forma eficaz para gerar um desempenho

superior em um determinado contexto (o "saber agir"). Desta forma, uma pessoa pode ter a habilidade de falar em público (que é uma *soft skill* desenvolvida através de técnicas de comunicação oral), mas só demonstra a competência de liderança quando utiliza essa e outras habilidades para inspirar e guiar uma equipe a atingir um objetivo, isto é, uma entrega eficiente (Boyatzis, 2008; Nesterenko, 2024; Shah et al., 2024).

A competência é composta pelo conjunto interconectado de aprendizagens, de procedimentos e de atitudes, como exemplificado nos vértices do triângulo da Figura 2, em cujo centro está representada a ação. Destarte, é tão somente à ação que se atribui a competência, pois ela é única em cada situação. Isto se deve ao fato de que cada pessoa pode realizar a mesma ação com mais com ou menos eficiência; depende do contexto em que deve intervir.

**Figura 2.** Componentes da competência



Fonte: Elaboração própria (2024).

A aprendizagem engloba fatos, que podem ser descrições de eventos, e conceitos, que são abstrações (tais como teorias científicas). Fatos costumam ser aprendidos com memorização e repetição verbal. Os conceitos são aprendidos por meio da superação de um conflito cognitivo, no qual se processa uma dialética recíproca entre o conhecimento prévio do sujeito enquanto aprendente e do conhecimento novo a ser internalizado (Zabala & Arnau, 2020).

Os procedimentos são conteúdos necessários para alcançar um objetivo. Para apropriação de procedimentos é importante que se observe um modelo com diferentes fases do processo, que se pratique sistematicamente e no qual se reflita sobre a aplicação em diferentes contextos (Zabala & Arnau, 2020).

As atitudes incluem valores, normas, princípios e padrões de comportamento que são formados por elementos afetivos e comportamentais (Zabala & Arnau, 2020), recebendo um sentido a eles atribuído por meio da cognição. É no rol das atitudes que se enquadra grande parte das *soft skills* e, como qualquer outra habilidade do espectro humano, as atitudes podem ser desenvolvidas. Três métodos são descritos por Zabala e Arnau (2020) como possibilidades da aprendizagem de atitudes: i) modelagem – assumir reflexo ou imitação de outrem que mereça admiração; ii) atividades vivenciais – colocar-se em situações que exijam agir, por meio de um

processo reflexivo, de acordo com normas comportamentais determinadas, assumindo compromisso pessoal com a sua realização; e iii) autonomia moral – ser proativo na realização das ações, assumindo-as por vontade própria, convicto de sua necessidade para um grupo ou para uma equipe.

Portanto, a competência está sempre atrelada à ação humana eficaz em uma determinada situação quando o indivíduo mobiliza e combina, *in loco*, recursos intelectuais e emocionais: ou seja, trata-se da entrega que é consecução de uma aprendizagem contextualizada e da atitude ativa ao resolver problemas em qualquer situação e em diferentes contextos (Ordoñez et al., 2023). A hierarquização das habilidades cognitivas em seis níveis, a exemplo dos táxons das classificações biológicas, é uma ferramenta útil para facilitar a compreensão de objetivos extraeducacionais e pode servir ao desenvolvimento das *soft skills* por meio da taxonomia de Bloom (Bloom, 1956).

Os componentes da competência, conforme a Figura 2, devem ser mobilizados e aplicados de forma integrada e efetiva. A competência se desenvolve e se expressa por meio da interação social, um processo contínuo que permite ao indivíduo aprender e aplicar esse conhecimento para entregar resultados efetivos, sejam eles tangíveis ou intangíveis (Souza et al., 2003). Embora o objetivo seja alcançar a competência é preciso desenvolver a *skill*. Tanto para produzir a aplicação dos componentes da competência (Zabala & Arnau, 2020) quanto para desenvolver uma habilidade isolada é possível lançar mão dos verbos hierarquizados em habilidades cognitivas de mais baixa ordem e mais alta ordem, classificados de acordo com a taxonomia de Bloom revisada (Wolcott & Sargent, 2021; Babu et al., 2020).

#### 4.2 A Taxonomia de Bloom revisada

Originalmente, a taxonomia empregava substantivos que foram substituídos por verbos na versão revisada de Anderson e Krathwohl (2000), que indicaram ações concretas e objetivas para a execução das metas de aprendizado. Similarmente aos componentes da competência (Figura 2), os verbos podem ser alocados em graus de compreensão, a saber: i) factual e conceitual, relativos ao que compreender e às possibilidades de inter-relações de eventos e teorias; ii) processual, relativo a como compreender, os métodos mnemônicos, procedimentos de execução de tarefas com objetivos investigativos e critérios de seleção; e iii) metacognitivo, relativo ao uso estratégico da compreensão e do autoconhecimento para tomadas de atitude.

As ações inerentes aos três primeiros níveis de cognição são classificadas como pensamentos de ordem inferior, e as ações representadas pelos três últimos níveis de cognição são classificadas como pensamentos de ordem superior. Elevados níveis de complexidade cognitiva, associados a pensamentos de ordem superior, geralmente estão ligados à capacidade de gerir simultaneamente múltiplas abstrações mentais. Como exemplo, o pensamento crítico ao analisar, de forma simultânea, informações provenientes de diferentes fontes e de diferentes perspectivas, gerando uma resposta criativa tanto para períodos de incertezas quanto para mercados mutáveis (Wolcott & Sargent, 2021). Por esse motivo, pensamentos de ordem superior exigem maior tempo dedicado para execução. Apesar da diferenciação entre níveis cognitivos de ordem superior e inferior, a cognição é bem mais complexa e associada a um continuum que vai do concreto ao abstrato (Wolcott & Sargent, 2021). Não obstante, a passagem discreta pelos diferentes verbos da taxonomia de Bloom sugere um conjunto finito (ou enumerável) de valores possíveis para a definição de objetivos alcançáveis.

Apesar de a taxonomia de Bloom estar restrita ao domínio da cognição, existindo ainda domínios afetivos e psicomotores (Bloom, 1956), a ferramenta mostra-se um dispositivo de classificação muito útil para definir e estruturar estratégias de ação para aquisição de habilidades que exijam planejamento.

## 5. Discussão dos Resultados

Ao contrário das habilidades técnicas, facilmente estruturadas em currículos divididos em uma série de disciplinas de conhecimentos fundamentais e baseados em resolução de estudos de caso, o desenvolvimento de soft skills é um processo complexo e não-linear, que exige autorreflexão contínua. Apesar dessa complexidade, Dolev et al. (2021) propõem um modelo de aquisição em três estágios: i) preparação, que envolve o compromisso e a identificação de necessidades; ii) ação, focada na aplicação prática e vivencial; e iii) avaliação, para verificar a aderência à competência desejada.

### 5.1 A construção de uma ferramenta baseada na taxonomia de Bloom

Com base na evolução das habilidades consideradas relevantes para a empregabilidade — desde a Primeira Revolução Industrial, a definição das habilidades socioemocionais, o conceito de competência e a taxonomia de Bloom —, construiu-se um instrumento para facilitar a empregabilidade através da autoaprendizagem do candidato e que passe pelas mesmas etapas de desenvolvimento de competências descrito por Zabala e Arnau (2020), isto é, síntese, análise e síntese. Explicitadas as motivações e a complexidade do tema por meio da revisão da literatura, na síntese foram estabelecidos os objetivos. Na análise foram elaboradas hipóteses e suposições após a definição das estratégias de pesquisa, seleção e comparação de dados relevantes. A síntese é a integração dos dados e a visão global ampliada entregue na forma do produto a seguir, que pode servir de lastro a um programa mais amplo de autodesenvolvimento em habilidades socioemocionais.

Ao listar, reconhecer ou descrever as habilidades socioemocionais exigidas em um determinado contexto, afirma-se que se trata do nível cognitivo de “Recordar”. Se for possível descrever, traduzir e/ou ilustrar as ideias de forma detalhada, afirma-se que se está no nível de “Compreender”. Se houver um movimento para aplicar, implementar e/ou relatar ideias e as relacionar em um contexto situacional específico, o nível cognitivo pode ser considerado “Aplicar”. Se houver aprofundamento no assunto e um exame de até que ponto as novas habilidades podem impactar na hora de uma entrevista ou dinâmica de grupo, o nível cognitivo de “Analisar” é alcançado. Com o nível cognitivo de “Avaliar”, é possível julgar criticamente a viabilidade de se colocar numa situação vivencial que possibilite o conflito cognitivo, isto é, em uma situação da vida real que force a adaptabilidade cultural ou resposta rápida ao mercado dinâmico. Diante da capacidade de estimar o esforço e o tempo necessários para implementar a habilidade socioemocional, por meio de uma reflexão de autoconhecimento e autoavaliação, as competências estarão em nível cognitivo de “Criar” (Babu et al., 2020; Ordoñez et al., 2023). Sugere-se, pois, que o tempo empregado para o desenvolver os níveis mais elevados seja maior em razão da sua complexidade.

Na Tabela 2, encontra-se a expectativa de trabalho para cada nível cognitivo baseado num cenário de geração de ideias, porém adaptado para o desenvolvimento de *soft skills*, com

a ação expectada que representa o movimento ativo necessário para ser realizado, por meio de um verbo no gerúndio, em prol do objetivo.

**Tabela 2.** Estratégias genéricas baseadas na taxonomia de Bloom

Nível Cognitivo		Ação Expectada
Pensamento de Ordem Superior	Criar	Estimando o esforço e o ambiente necessário para implementar a habilidade desejada
	Avaliar	Julgando a viabilidade controlada de colocar-se em conflito cognitivo
	Analisar	Examinando o nível de aderência que a nova habilidade tem em relação à cultura corporativa pretendida
Pensamento de Ordem Inferior	Aplicar	Relacionando habilidades interpessoais entre si e com o ambiente escolhido para a ação
	Compreende	Descrevendo as <i>soft skills</i> que julga necessário para a vaga pretendida
	Recordar	Listando os adjetivos que descrevem diferentes habilidades cognitivas e interpessoais

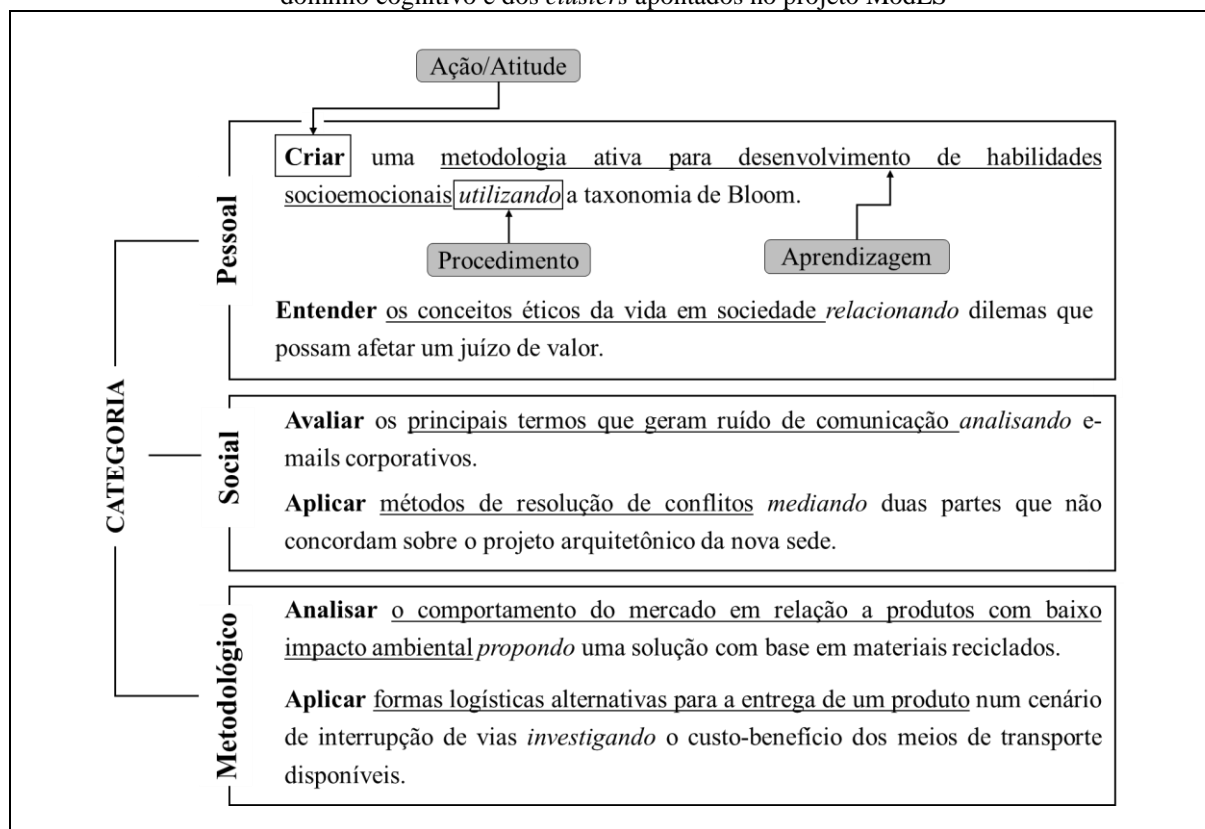
Fonte: Baseado em Babu et al. (2020) e Navarrete-Requena (2023).

Os desafios de ordem superior expressos nas estratégias genéricas propostas na Tabela 2 podem ser mais bem especificados se redigidos como competências com base em classes gramaticais, conforme sugerem Ordoñez et al. (2023). A competência se desenvolve na ação, que é determinada pelo verbo no infinitivo da taxonomia de Bloom e visa a aquisição de postura ativa. Substantivos são utilizados para indicar a dimensão do conhecimento em que o conteúdo deve ser buscado, isto é, o que procurar. O verbo no gerúndio indicará a estratégia procedimental, ou seja, da maneira (meio) como a ação será realizada para se chegar ao resultado (fim). São exemplos, para cada categoria de *soft skills*, as estratégias ou objetivos, ou, ainda, procedimentos redigidos nos *inputs*, sugeridos na Figura 3.

Os *inputs* da Figura 3 indicam construções de habilidades para um pensamento de ordem inferior e possibilidade de desenvolver competências na forma de entregas para um pensamento de ordem superior para cada categoria de *soft skill* mostrados na Tabela 1. Neste estágio, evita-se a busca pelo conteúdo, concentrando-se na competência e na modificação comportamental que dela se espera (Ordoñez et al., 2023).



**Figura 3.** Exemplos de *inputs* gerados com base na definição de competência, da taxonomia de Bloom para o domínio cognitivo e dos *clusters* apontados no projeto ModES



Fonte: Elaboração própria (2024).

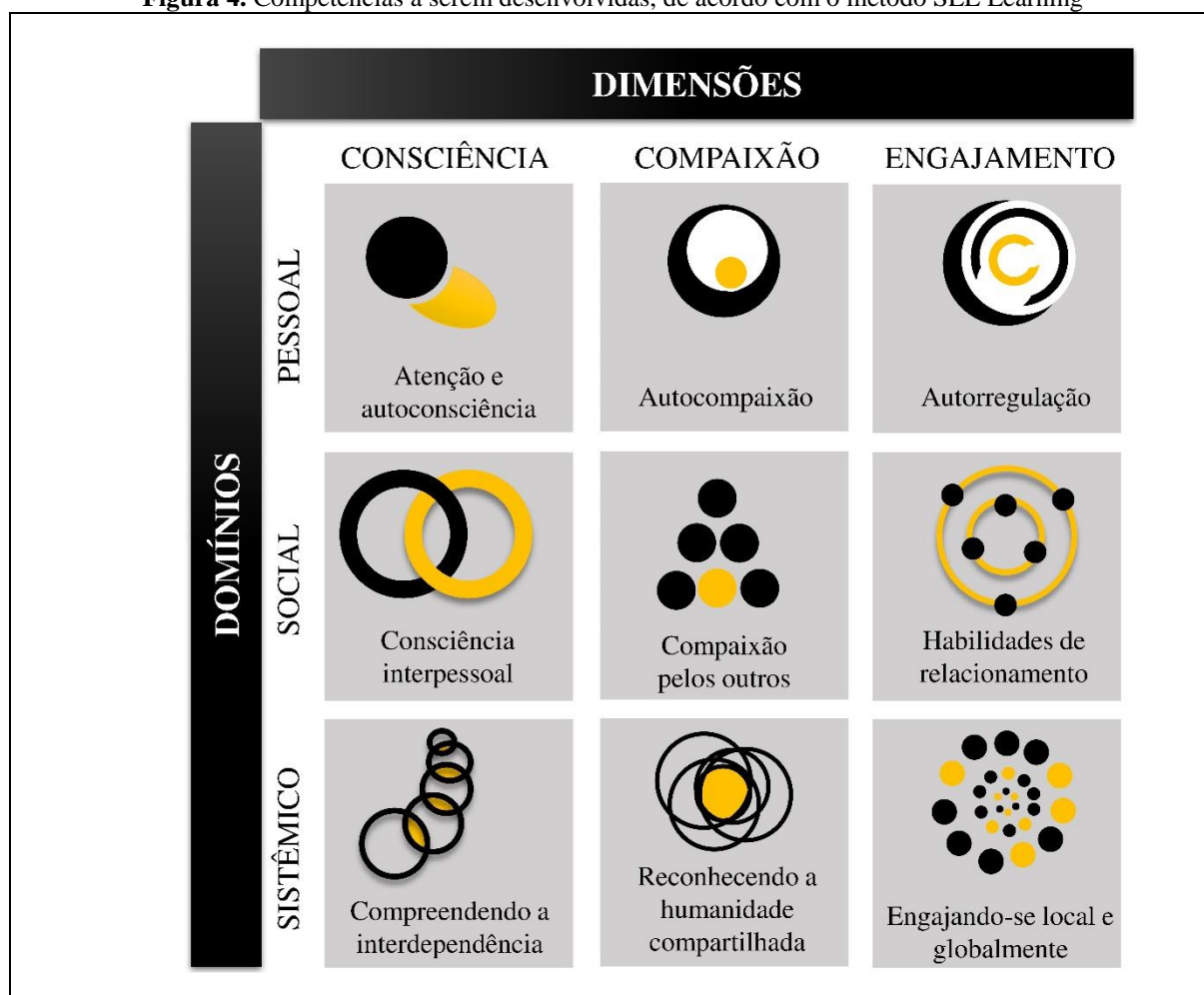
Os mesmos *inputs* podem transformar-se em prompts, isto é, comandos de entrada para códigos de inteligência artificial (IA) com processamento de linguagem natural (Ricieri, *et al.*, 2023), tais como ChatGPT, Bard ou Azure AI. Trata-se de uma proposta futura, no sentido de acompanhar a disrupção digital ocasionada pela Quinta Revolução Industrial. Dessa forma, saber “se comunicar com a máquina por meio de prompts é a nova grande habilidade comum a toda aprendizagem humana”, e a mudança de paradigma do “aprender a responder” para o “desenvolver habilidades em fazer boas perguntas, de forma estruturada, compreendendo o processo das redes neurais e melhorando a comunicação com a IA” (Ricieri *et al.*, 2023), será o foco de continuidade deste trabalho.

### 5.2 Incorporando dimensões afetivas à ferramenta

A visão afetiva e integrada de modelos de aprendizagem de *soft skills* pode ser incorporada à ferramenta com o método SEE Learning (sigla, em inglês, para Social, Emotional and Ethical Learning), desenvolvido pelo Centro de Ciência Contemplativa e Ética Baseada na Compaixão da Universidade Emory (Atlanta, EUA). O método baseia-se na aquisição de habilidades socioemocionais organizadas em uma matriz quadrada de ordem três. As dimensões afetivas (Consciência, Compaixão e Engajamento) e os domínios gerais (Pessoal, Social e Sistêmico) se entrelaçam para formar nove competências a serem desenvolvidas. Então,

percebe-se que os domínios têm relação semântica com as categorias expressas no projeto ModES (Tabela 1). A proposta do SEE Learning traz ao ocidente o fundamento da seguinte tríade: foco em si mesmo, foco nos outros e foco na interdependência e nos sistemas (SEE Learning, 2019). As competências pretendidas pelos pontos focais do método estão iconograficamente expressas na Figura 4.

**Figura 4.** Competências a serem desenvolvidas, de acordo com o método SEE Learning



Fonte: Adaptado de SEE Learning (2019).

Segundo Jinpa (2016), apud SEE Learning, 2019, p. 15, tradução própria), a compaixão é

(...) um sentimento de preocupação que surge quando em confronto com o sofrimento de outra pessoa e que motiva um movimento de alívio desse sofrimento através da compreensão, paciência e bondade, ao invés do medo e repulsa, [conectando] o sentimento de empatia a atos de bondade e generosidade, bem como outras expressões de nossas tendências altruístas.

A presença da filantropia intrínseca ao ser humano contribui concomitantemente para um pensamento crítico e ético, uma vez que a ética se refere à forma como o indivíduo se comporta e interage com seus pares. Em outras palavras, a consideração pelos outros e pelas suas experiências de bem-estar e sofrimento estão no centro do pensamento ético, por isso devem permear toda ação que pretende desenvolver habilidades socioemocionais.

Ao integrar os verbos de ação da Taxonomia de Bloom com a matriz do SEE Learning (2019), é possível estruturar cenários vivenciais afetivos. Os exemplos a seguir são desenhados para guiar o desenvolvimento de indivíduos em um contexto pré-profissional.

#### 5.2.1 Vivências baseadas na dimensão da Consciência

- Observar-se em um momento de meditação tentando classificar os sentimentos que lhe acometeram durante algum período do dia através dos batimentos cardíacos, rigidez ou relaxamento muscular, sensação de calor ou frio e outras sensações que são respostas do sistema nervoso.
- Visitar lares de idosos para colocar-se diante das diferenças geracionais exercendo a escuta ativa ao reconhecer a existência do outro e de que ele também experimenta o mundo como sujeito de natureza social. Entende-se a escuta ativa como a ação de (SEE Learning, 2019, tradução própria)

(...) ouvir os outros com uma mente aberta, que não seja impedida pela reatividade emocional, mas que reconheça a humanidade comum e se baseie no respeito e na apreciação pela outra pessoa, mesmo que as suas opiniões sejam diferentes das suas.

- Organizar debates a respeito de um tema em que diferentes pontos de vista são apresentados pelo fortalecimento do pensamento crítico com base em referências, como também na humildade, na curiosidade intelectual e na empatia.

Criar comunidades de aprendizagem auxilia no reconhecimento da interdependência humana, que é fundamental para o desenvolvimento socioemocional. Embora a era industrial tenha promovido uma percepção de autossuficiência, a realidade é que a prosperidade individual e coletiva depende de uma vasta rede de colaboração para suprir desde necessidades básicas até sistemas complexos como educação e saúde (SEE Learning, 2019). Internalizar essa perspectiva é crucial, pois fomenta um senso de gratidão e responsabilidade mútua, previne o isolamento e fortalece a consciência do indivíduo sobre seu papel e pertencimento na sociedade. sua função social.

#### 5.2.2 Vivências baseadas na dimensão da Compaixão

- Aceitar-se sem autojulgamento, identificando idealizações perfeccionistas que estão distantes da realidade, percebendo, porém, suas limitações como oportunidades de mudança em prol de ações construtivas na direção de expectativas realistas sobre si e sobre o ambiente.
- Participar de uma ação voluntária para auxiliar desabrigados de desastres naturais, promovendo campanhas de arrecadação ou auxiliando na limpeza de objetos ou áreas

afetadas. A tarefa ajuda na compreensão dos “sentimentos e reações dos outros em relação às situações em que ocorrem” e de que esses sentimentos são causados por necessidades (SEE Learning, 2019).

- Visitar eventos culturais, feiras sobre diversidade e festivais folclóricos, explorando conscientemente as interdependências de sistemas biológicos, sociais e tecnológicos num cenário distinto e distante do círculo comunitário mais próximo. Nesse contexto, identificar, junto às comunidades

como os sistemas podem promover ou prejudicar o bem-estar a níveis culturais e estruturais (...) através da promoção de valores positivos ou da perpetuação de crenças problemáticas e iniquidades (op. cit., p. 27, tradução própria).

### 5.2.3 Vivências baseadas na dimensão do Engajamento

- Evitar compara-se a versões de outrem, editadas pelas lentes fornecidas por redes sociais, exercitando o foco e a atenção em alguma tarefa de interesse relacionada ao vínculo profissional pretendido.
- Organizar equipes nos quais pares de indivíduos se revezam ouvindo uns aos outros sem comentários ou julgamentos por alguns minutos de cada vez “com o propósito de compreender melhor os outros e suas necessidades” (SEE Learning, 2019).
- Ir a congressos e a eventos da área de interesse, participando ativamente ao ouvir e questionar, consciente da própria capacidade de efetuar mudanças positivas, individual ou colaborativamente. A proposição de soluções criativas e colaborativas para questões que afetam a comunidade ou o mundo ensejam engajamentos local e global.

A consciência emocional aprimorada aumenta a resiliência diante de desafios profissionais e incentiva a busca por ações construtivas (SEE Learning, 2019). Nesse sentido, o instrumento proposto operacionaliza este princípio ao oferecer um framework linguístico (com substantivos, verbos e gerúndios) que capacita o jovem a estruturar estratégias de desenvolvimento, identificar conteúdos relevantes e autoavaliar a aquisição das soft skills demandadas pelo mercado.

### 5.3 Aplicação prática do instrumento: Estudo de Caso

Para ilustrar a aplicação prática do framework, apresenta-se um estudo de caso fictício de "Anna", uma jovem recém-formada em Engenharia de Software. Apesar de possuir excelentes habilidades técnicas (*hard skills*), Anna recebeu *feedbacks* em processos seletivos indicando que precisa desenvolver sua "**Liderança e Capacidade de Delegação**" para assumir futuras posições de maior responsabilidade. Sentindo-se perdida sobre como transformar esse feedback abstrato em ações concretas, Anna utiliza o instrumento proposto para criar um plano de autodesenvolvimento.

#### 5.3.1. Identificação da competência e do objetivo

- **Competência a ser desenvolvida:** Liderança e Delegação.

- **Habilidades necessárias:** Comunicação clara e assertiva; escuta ativa; planejamento; organização; construção de confiança e *feedback* construtivo.
- **Objetivo de Anna:** Ser capaz de coordenar pequenas equipes em projetos, distribuindo tarefas de forma eficaz e motivando os colegas, para se qualificar para vagas de líder de *squad* júnior.

### 5.3.2. Aplicação do framework (taxonomia de Bloom adaptada)

Anna utiliza a estrutura do instrumento para gerar *inputs* ou proposições de ação em cada nível da taxonomia, transformando o conceito de "liderança" em um roteiro de aprendizagem.

**Tabela 3.** Plano de Desenvolvimento de Liderança para Anna

Nível Cognitivo	Input gerado pelo <i>framework</i>	Atividade prática para Anna
<b>1º. Lembrar</b>	Listar os principais estilos de liderança (autocrático, democrático, liberal, situacional).	Pesquisar artigos e vídeos sobre teorias de liderança e criar um mapa mental com as características de cada estilo.
<b>2º. Entender</b>	Explicar a importância de delegar tarefas para o desenvolvimento da equipe e a eficiência do projeto.	Colocar no papel, com suas próprias palavras, explicando por que um líder que não delega se torna um gargalo e desmotiva a equipe.
<b>3º. Aplicar</b>	Praticar a delegação de uma pequena tarefa em um projeto voluntário, definindo claramente o escopo e o prazo.	Em um projeto da comunidade, Anna identifica a tarefa de "criar a documentação inicial" e a delega a Carlos, fornecendo um modelo e um prazo claro.
<b>4º. Analisar</b>	Analisar a distribuição de tarefas em um projeto atual, identificando se as atribuições correspondem às habilidades e interesses de cada membro da equipe.	Anna observa seu time no projeto e anota: "Carlos é ótimo com <i>design</i> , mas está fazendo levantamento de dados. Bia adora organizar, mas está montando o material de divulgação. A delegação pode ser otimizada invertendo os papéis."
<b>5º. Avaliar</b>	Avaliar a eficácia de uma tarefa que delegou, solicitando <i>feedback</i> do colega sobre a clareza das instruções e o suporte oferecido.	Após a tarefa delegada no "Nível 3", Anna pergunta a Carlos: "Minhas instruções foram claras? Você sentiu que tinha autonomia suficiente? O que eu poderia ter feito melhor para te ajudar?"
<b>6º. Criar</b>	Criar um pequeno " <i>framework</i> de delegação" pessoal para usar em futuros projetos, incluindo um <i>checklist</i> para garantir que a tarefa, o responsável e os resultados esperados estejam claros.	Anna desenvolve um documento simples com os seguintes tópicos: 1. Descrição da Tarefa; 2. Responsável; 3. Critérios de Sucesso; 4. Prazo; 5. Pontos de Checagem.

Fonte: Elaboração própria (2025).



### 5.3.3. Resultado e impacto na empregabilidade

Ao seguir o plano estruturado construído a partir do *framework*, Anna desenvolve a competência de liderança de forma teórica e prática e constrói um portfólio de evidências. Em sua próxima entrevista de emprego, quando questionada sobre liderança, ela pode responder

Reconheci que precisava desenvolver minha liderança. Criei um plano de desenvolvimento pessoal onde estudei diferentes estilos e pratiquei a delegação em projetos. Por exemplo, em um projeto recente, deleguei a documentação a um colega e, ao final, pedi feedback sobre meu processo, o que me ajudou a criar um checklist pessoal para garantir uma delegação eficaz. Aprendi que delegar não é apenas distribuir tarefas, mas identificar aptidões e capacitar a equipe.

A simulação demonstra como o instrumento transforma um conceito abstrato (*soft skill*) em um roteiro de desenvolvimento acionável, mensurável e autodirigido. Ele capacita o jovem a construir narrativas profissionais convincentes, baseadas em experiências concretas, aumentando sua chance de empregabilidade. O modelo pode ser facilmente adaptado para programas de mentoria em universidades e treinamentos corporativos para novos talentos.

Por se tratar de um estudo de caráter teórico-propositivo, o instrumento desenvolvido ainda não passou por validação empírica ou testes piloto com seu público-alvo. Consequentemente, sua eficácia prática, usabilidade e a receptividade por parte dos jovens são aspectos que necessitam de investigação experimental futura para serem devidamente comprovados e ajustados.

## 5. Conclusão

Incorporar *soft skills* ao perfil profissional permite que o jovem potencialize sua empregabilidade e aprimore características difíceis de se encontrar em um ambiente de trabalho altamente competitivo e cada vez mais digital. Assumir o controle da construção do seu conhecimento e tornar-se capaz de, frente a uma oportunidade no mercado de trabalho, mostrar ao recrutador as habilidades socioemocionais para enfrentar os desafios impostos por ambientes de trabalho complexos e multidisciplinares é uma vantagem. Este artigo responde à crescente demanda por *soft skills* no mercado de trabalho do século XXI ao propor um instrumento teórico-prático fundamentado na adaptação da Taxonomia de Bloom e na integração com o método SEE Learning. A principal contribuição do estudo é um *framework* que capacita o jovem a assumir um papel ativo no seu desenvolvimento, traduzindo a necessidade de uma competência em um plano de ação estruturado e autogerenciado. A ferramenta oferece um caminho para o cultivo de habilidades intrinsecamente humanas, essenciais para a diferenciação profissional em um cenário de crescente automação.

Reconhece-se, contudo, as limitações deste estudo. Por se tratar de uma proposta teórico-conceitual, o instrumento ainda não foi submetido à validação empírica com seu público-alvo. Além disso, sua eficácia prática depende da proatividade e disciplina do usuário no processo de autoaprendizagem, um fator que merece investigação futura.

Para pesquisas futuras, sugere-se a validação empírica do instrumento por meio de estudos piloto com jovens em fase de inserção profissional. Adicionalmente, vislumbra-se um avanço significativo ao integrar o *framework* com Modelos de Linguagem de Grande Escala

(LLMs). As proposições geradas pelo instrumento podem ser utilizadas como *prompts* em uma abordagem de engenharia de *prompt*, permitindo que a inteligência artificial crie planos de estudo, simulações de cenários e roteiros de desenvolvimento altamente personalizados e interativos, potencializando a jornada de auto-habilitação de cada indivíduo.

## Referências

- Akundi, A., Euresti, D., Luna, S., Ankobiah, W., Lopes, A., & Edinbarough, I. (2022). State of Industry 5.0 – Analysis and identification of current research trends. *Applied System Innovation*, 5(1), 27-40. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/asi5010027>. Acesso em: 9 ago. 2024.
- Al Asefer, M., & Abidin, N. S. Z. (2021). Soft skills and graduates' employability in the 21st century from employers' perspectives: a review of literature. *International Journal of Infrastructure Research and Management*, 9(2), 44-59. Disponível em: [https://iukl.edu.my/rmc/wp-content/uploads/sites/4/2022/02/5.-Al-Asefer\\_compressed.pdf](https://iukl.edu.my/rmc/wp-content/uploads/sites/4/2022/02/5.-Al-Asefer_compressed.pdf). Acesso em: 9 ago. 2024.
- America Succeeds, & Emsi Burning Glass (2021). *The High Demand for Durable Skills*. Disponível em: <https://americasucceeds.org/wp-content/uploads/2021/04/AmericaSucceeds-DurableSkills-NationalFactSheet-2021.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2024.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2000). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Edição Completa, Longman Publishing Group Editora.
- Babu, A. R., Arulanand, N., & Chandran, V. S. (2020). Skill development through experiential learning—A case study for product development scenario. *Procedia Computer Science*, 172, 16-21. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.002>. Acesso em: 9 ago. 2024.
- Bikse, V., Grinevica, L., Rivza, B., & Rivza, P. (2022). Consequences and Challenges of the Fourth Industrial Revolution and the Impact on the development of Employability Skills. *Sustainability*, 14(12), 6970-6993. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14126970>. Acesso em: 9 ago. 2024.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook 1: Cognitive Domain*. 2ª Edição. Addison-Wesley Longman Ltd Editora.
- Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, 27(1), 5–12. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/02621710810840730>. Acesso em: 25 jul. 2025.
- Botelho, L. L. R., Cunha, C. A., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, 5(11), 121-136. Disponível em: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>. Acesso em: 9 ago. 2024.
- Breque, M., De Nul, L., & Petridis, A. (2021). Industry 5.0: towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. *European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Publications Office of the European Union*. Disponível em: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/308407>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Brook, C., & Pedler, M. (2020). Action learning in academic management education: A state of the field review. *The International Journal of Management Education*, 18(3), 100415. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100415>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Choi, T.-M., Kumar, S., Yue, X., & Chan, H. L. (2022). Disruptive technologies and operations management in the Industry 4.0 era and beyond. *Production and Operations Management*, 31(1), 9-31. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/poms.13622>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Ciasullo, M. V., Calabrese, M., & La Sala, A. (2023). Surfing across industrial revolutions: A resilient sensemaking perspective on innovation. *Global Business and Organizational Excellence*, 00, 1-16. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/joe.22219>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Cognizant Centre for the Future of Work. (2021). *21 Jobs of the Future: a Guide to Getting – and Staying – Employed Over the Next 10 Years*. Disponível em: [https://www.cognizant.com/en\\_us/insights/documents/21-jobs-of-the-future-a-guide-to-getting-and-staying-employed-over-the-next-10-years-codex3049.pdf](https://www.cognizant.com/en_us/insights/documents/21-jobs-of-the-future-a-guide-to-getting-and-staying-employed-over-the-next-10-years-codex3049.pdf). Acesso em: 9 ago. 2024.

Dolev, N., Naamati-Schneider, L., & Meirovich, A. (2021). Making soft skills a part of the curriculum of healthcare studies. In: Firstenberg, M. S., Stawicki, S. P. *Medical education for the 21st century*. IntechOpen Editora.

Fareri, S., Fantoni, G., Chiarello, F., Coli, E., & Binda, A. (2020). Estimating Industry 4.0 impact on job profiles and skills using text mining. *Computers in industry*, 118, 103222. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compind.2020.103222>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Gagnidze, I. (2023). Industry 4.0 and industry 5.0: can clusters deal with the challenges? (A systemic approach). *Kybernetes*, 52(7), 2270-2287. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/K-07-2022-1005>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Haselberger, D., Oberhuemer, P., Perez, E., Cinque, M., & Capasso, F.. (2012). Mediating Soft Skills at Higher Education Institutions: Guidelines for the design of learning situations supporting soft skills achievement. *Education and Culture DG Lifelong Learning Programme, European Union*, 1-133. Disponível em: [https://gea-college.si/wp-content/uploads/2015/12/MODES\\_handbook\\_en.pdf](https://gea-college.si/wp-content/uploads/2015/12/MODES_handbook_en.pdf). Acesso em: 9 ago. 2024.

Huang, S., Wang, B., Li, X., Zheng, P., Mourtzis, D., & Wang, L. (2022). Industry 5.0 and Society 5.0—Comparison, complementation and co-evolution. *Journal of Manufacturing Systems*, 64 424-428. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.07.010> . Acesso em: 9 ago. 2024.

Jinpa, T. (2016). *Um Coração Sem Medo: Porque a compaixão é o segredo mais bem guardado da felicidade*. 1ª Edição. Sextante Editora.

Khajeghyasi, R. V., Liaghatdar, M. J., & Nili, M. R. (2023). Requirements of Process-Oriented Integration of Soft Skills in Dentistry Basic Science Courses: A Qualitative Study. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 11(2), 86-94. Disponível em: <https://10.30476/jamp.2022.93624.1540>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Kolade, O., & Owoseni, A. (2022). Employment 5.0: The work of the future and the future of work. *Technology in Society*, 71, 102086. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102086>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Kotsiou, A., Hall, H., Fajardo-Tovar, D. D., Cowhitt, T., Major, L., & Wegerif, R. (2022) A scoping review of Future Skills frameworks. *Irish Educational Studies*, 41(1), 171-186. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.2022522>. Acesso em: 9 ago. 2024

Leng, J., Sha, W., Wang, B., Zheng, P., Zhuang, C., Liu, Q., Wuest, T., Mourtzis, D., & Wang, L. (2022). Industry 5.0: Prospect and retrospect. *Journal of Manufacturing Systems*, 65, 279-295. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.09.017>. Acesso em: 9 ago. 2024.

LinkedIn Talent Solutions. (2019). *LinkedIn Global Talent Trends*. Disponível em: <https://business.linkedin.com/content/dam/me/business/en-us/talent-solutions/resources/pdfs/global-talent-trends-2019-old.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Lyu, W., & Liu, J. (2021). Soft skills, hard skills: What matters most? Evidence from job postings. *Applied Energy*, 300, 117307. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.117307>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Maddikunta, P. K. R., Pham, Q. V., Prabadevi, B., Deepa, N., Dev, K., Gadekallu, T. R., Ruby, R., & Liyanage, M. (2022). Industry 5.0: A survey on enabling technologies and potential applications. *Journal of Industrial Information Integration*, 26, 100257. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100257>. Acesso em: 9 ago. 2024.

McKinsey Global Institute. (2018). *Skill Shift – Automation and the Future of the Workforce*. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Mohajan, H. K. (2019). The First Industrial Revolution: Creation of a New Global Human Era. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 5(4), 377-387. Disponível em: [https://mpr.ub.uni-muenchen.de/96644/1/MPRA\\_paper\\_96644.pdf](https://mpr.ub.uni-muenchen.de/96644/1/MPRA_paper_96644.pdf). Acesso em: 9 ago. 2024.

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., & PRISMA-P Group. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Monster. (2021). *The Future of Work 2021: Global Hiring Outlook*. Disponível em: [https://media.newjobs.com/cms/content30/images/Future-of-Work\\_2021-Global-Outlook.report.pdf](https://media.newjobs.com/cms/content30/images/Future-of-Work_2021-Global-Outlook.report.pdf). Acesso em: 9 ago. 2024.

Navarrete-Requena, M. C. (2023). *Utilización de Flipped Classroom para el aprendizaje en el aula de FOL*. (Dissertação de Mestrado, Área de Educação, Facultad de Educación, Universidad Internacional de La Rioja, Colômbia).

Nedelkoska, L., & Quintini G. (2018). Automation, skills use and training. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 202. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/2e2f4eea-en>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Nesterenko, S. (2024). Genesis of the concepts of «competence» and «competency» in pedagogical thought. *Scientific Herald of Sivershchyna. Series: Education. Social and Behavioural Sciences*. Disponível em: <https://doi.org/10.32755/sjeducation.2024.01.220>. Acesso em: 25 jul. 2025.

Ngah, A. H., Kamalrulzamanb, N. I., Ibrahimb, F., Osmanc, N. A. A., & Ariffin, N. A. (2021). The effect of soft skills, ethics, and value on the willingness of employers to continue recruiting UMT graduates. *Management Science Letters*, 11(5), 1689-1698. Disponível em: <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.12.002>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Nuvolari, A. (2019). Understanding successive industrial revolutions: A “development block” approach. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 32, 33-44. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.11.002>. Acesso em: 9 ago. 2024.

OCDE. (2019). Learning for the Jobs of the Future. Disponível em: <https://www.oecd.org/skills/learning-jobs-future.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2024.

OCDE. (2019). Skills for 2030. Disponível em: [https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills\\_for\\_2030\\_concept\\_note.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030_concept_note.pdf). Acesso em: 9 ago. 2024.

Okolie, U. C., Nwosu, H. E., & Mlanga, S. (2019). Graduate employability: How the higher education institutions can meet the demand of the labour market. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 9(4), 620-636. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/HESWBL-09-2018-0089>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Ordoñez, A. M., Camargo, F., & Higashi, P. (2023). *Planejamento e gestão da aprendizagem por competências além do conteúdo na educação Superior*. 1ª Edição. Penso Editora.

Poláková, M., Suleimanová, J. H., Madžík, P., Copuš, L., Molnárová, I., & Polednová, J. (2023). Soft skills and their importance in the labour market under the conditions of Industry 5.0. *Heliyon*, 9(8), e18670. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18670>. Acesso em: 9 ago. 2024.

PricewaterhouseCoopers. (2018). *Will Robots Really Steal Our Jobs?*. Disponível em: <https://www.pwc.co.uk/economic-services/assets/international-impact-of-automation-feb-2018.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Rao, M. S. (2018). Soft skills: toward a sanctimonious discipline. *On the Horizon*, 26(3), 215-224. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/OTH-06-2017-0034>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Ricieri, D. V., Barreto, R. V. G., Souza, F. R., & Farias, A. M. G. (2023). Rotina AUDI-GPTedu: reciclando conteúdo de slides com auditoria de objetivos de aprendizagem usando o Chat-GPT e taxonomia de Bloom. In: *Anais do IV Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciências e Tecnologias*. On-line, IV Cobicet, 2023, 1-9.

Römgens, I., Scoupe, R., & Beausaert, S. (2020). Unraveling the concept of employability, bringing together research on employability in higher education and the workplace. *Studies in Higher Education*, 45(12), 2588-2603. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1623770>. Acesso em: 9 ago. 2024.



SEE Learning. (2019). *Aprendizagem social, emocional & ética: educando o coração e a mente. (Aprendizagem SEE)*. Universidade Emory.

Shah, N., Gupta, P., & Singh, T. (2024). Skill or Competency: What Should we be Assessing? *Indian pediatrics*. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13312-024-3135-y>. Acesso em: 25 jul. 2025.

Sindhwani, R., Afridi, S., Kumar, A., Banaitis, A., Luthra, S., & Singh, P. L. (2022). Can industry 5.0 revolutionize the wave of resilience and social value creation? A multi-criteria framework to analyze enablers. *Technology in Society*, 68, 101887. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101887>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Sokhanvar, Z., Salehi, K., & Sokhanvar, F. (2021). Advantages of authentic assessment for improving the learning experience and employability skills of higher education students: A systematic literature review. *Studies in Educational Evaluation*, 70, 101030. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.101030>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Souza, F. M., Ferreira Filho, H. R., Ramos, N. C., Ferreira, A. O., Galdino, S. D. A. V., Silveira, S. C. T., Silva, V. C. P., & Silva, G. M. S. (2023). Competência - um olhar sobre o indivíduo na perspectiva social. *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(10), 17885–17895. Disponível em: <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i10.3005>. Acesso em 26 jul. 2025.

Succi, C., & Canovi, M. (2020). Soft skills to enhance graduate employability: comparing students and employers' perceptions. *Studies in Higher Education*, 45(9), 1834-1847. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1585420>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Succi, C., & Wieandt, M. (2019). Walk the talk: soft skills' assessment of graduates. *European Journal of Management and Business Economics*, 28(2), 114-125. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EJMBE-01-2019-0011>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Thornhill-Miller, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhardt, J. M., Morisseau, T., Bourgeois-Bougrine, S., Vinchon, F., El Hayek, S., Augereau-Landais, M., Mourey, F., Feybesse, C., Sundquist, D., & Lubart, T. (2023). Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration: Assessment, Certification, and Promotion of 21st Century Skills for the Future of Work and Education. *Journal of Intelligence*, 11(3), 54. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Vanitha, P., & Jaganathan, A. T. (2018). A Study on Enhancing Employability Skills of Graduates in India. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 2(2), 947-951. Disponível em: <https://doi.org/10.31142/ijtsrd9561>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., Van Dijk, J. A. G. M., & Haan, J. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review. *SAGE Open*, 10(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B., & Wang, L. (2021). Industry 4.0 and Industry 5.0 – Inception, conception, and perception. *Journal of Manufacturing Systems*, 61, 530-535. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.10.006>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 90-95. Disponível em: <https://doi.org/10.5430/ijfr.v9n2p90>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Wolcott, S. K., & Sargent, M. J. (2021). Critical thinking in accounting education: Status and call to action. *Journal of Accounting Education*, 56, 100731. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2021.100731>. Acesso em: 9 ago. 2024.

World Economic Forum. (2023). *The Future of Jobs Report*. Disponível em: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf). Acesso em: 9 ago. 2024.

Zabala, A., & Arnau, L. (2020). *Métodos para ensinar competências*. 1ª Edição. Penso Editora.