IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS NO PLANEJAMENTO DE CARREIRA NO CONTEXTO DO ENSINO TÉCNICO

Daniela Tavares [1]

RESUMO

O presente artigo analisa o impacto das tecnologias no curso técnico, na disciplina de planejamento de carreira, no contexto contemporâneo, marcado por rápidas transformações no mundo do trabalho. O estudo tem como objetivo compreender como ferramentas digitais, plataformas de aprendizagem e redes profissionais influenciam a construção e o desenvolvimento das trajetórias profissionais. A pesquisa fundamenta-se em referenciais teóricos da gestão de pessoas e da sociedade em rede, destacando autores que abordam a transformação digital e suas implicações no mercado de trabalho. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter exploratório, realizada por meio de revisão bibliográfica, com análise de obras e estudos relevantes sobre o tema.

Os resultados indicam que as tecnologias ampliam significativamente as oportunidades de qualificação, networking e inserção profissional, ao mesmo tempo em que exigem atualização constante e o desenvolvimento de novas competências, tanto técnicas quanto comportamentais. Observa-se que o planejamento de carreira se tornou um processo mais dinâmico e contínuo, no qual o indivíduo assume papel ativo na gestão de sua trajetória, utilizando recursos tecnológicos para a tomada de decisões mais assertivas. Conclui-se que, embora existam desafios como a competitividade e a exclusão digital, as tecnologias configuram-se como ferramentas essenciais para o desenvolvimento profissional e a adaptação às exigências do mercado atual.

Palavras-chave: Tecnologia, Planejamento de Carreira, Mercado de Trabalho, Desenvolvimento Profissional, Educação Profissional.

INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas das últimas décadas têm modificado significativamente o mundo do trabalho, alterando processos produtivos, relações profissionais e exigências relacionadas à formação e à inserção no mercado. A expansão das tecnologias digitais, da inteligência artificial e das plataformas virtuais amplia o

[1] Doutora do Curso de Ciência da Educação da Universidade do Minho – UMinho - Braga/Portugal, danielatavares.2021@gmail.com

acesso à informação e às oportunidades profissionais, ao mesmo tempo que exige capacidade de adaptação, aprendizagem contínua e desenvolvimento de competências técnicas, digitais e socioemocionais.

Castells (1999) caracteriza a sociedade contemporânea como uma sociedade em rede, na qual a informação e o conhecimento assumem papel estratégico. Nesse cenário, a educação profissional e tecnológica torna-se fundamental para preparar os estudantes para as novas demandas ocupacionais, contribuindo para o desenvolvimento de competências e para a construção de trajetórias profissionais alinhadas às transformações sociais e econômicas. No Brasil, a Lei nº 14.645/2023 reforça a relevância da educação profissional e tecnológica e sua articulação com o mundo do trabalho.

O planejamento de carreira, por sua vez, deve ser compreendido como um processo contínuo de autoconhecimento, definição de objetivos e desenvolvimento profissional. Dutra (2010) destaca o protagonismo do indivíduo na construção de sua trajetória, enquanto Fleury e Fleury (2001) ressaltam a mobilização de conhecimentos, habilidades e recursos diante das demandas profissionais. Complementarmente, Perrenoud (1999) e Zarifian (2001) enfatizam a mobilização de competências, a autonomia e a capacidade de agir diante de diferentes situações. Essas perspectivas evidenciam a importância de uma formação técnica que ultrapasse o domínio de conhecimentos específicos e favoreça a aprendizagem ao longo da vida.

Nesse contexto, as tecnologias digitais podem contribuir para o planejamento de carreira ao facilitar a pesquisa sobre profissões, cursos, tendências do mercado e oportunidades de trabalho, além de favorecer o desenvolvimento de competências e a construção de redes profissionais. Entretanto, seus benefícios dependem do acesso aos recursos tecnológicos, do letramento digital, da avaliação crítica das informações e da orientação pedagógica. Assim, a utilização dessas ferramentas deve estar associada ao autoconhecimento, à autonomia e à reflexão sobre as possibilidades de atuação profissional.

Diante desse cenário, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos das tecnologias no planejamento de carreira de estudantes do ensino técnico. Especificamente, busca identificar as contribuições das ferramentas digitais para a construção de trajetórias profissionais, analisar as competências exigidas no contexto contemporâneo do trabalho, compreender as possibilidades de utilização das tecnologias

no planejamento de carreira e discutir os desafios e as oportunidades decorrentes de sua inserção na formação profissional.

Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e bibliográfico, fundamentada na análise de livros, artigos científicos e outras publicações relacionadas às tecnologias digitais, à educação profissional, às competências e ao planejamento de carreira.

A discussão proposta busca evidenciar que a integração entre tecnologias digitais, educação profissional e planejamento de carreira pode ampliar as possibilidades de escolha e favorecer o protagonismo dos estudantes. Contudo, para que essas ferramentas contribuam efetivamente para a construção de trajetórias profissionais conscientes, sua utilização deve ser acompanhada de práticas pedagógicas que promovam pensamento crítico, autonomia, adaptabilidade e aprendizagem contínua.

REFERENCIAL TEÓRICO

Transformação Digital a as Novas Configurações do Mundo do Trabalho

A transformação digital tem modificado as formas de organização do trabalho, os processos produtivos e as competências exigidas dos profissionais. Castells (1999) compreende a sociedade contemporânea como uma sociedade em rede, na qual a informação e o conhecimento assumem papel estratégico nas relações sociais e econômicas. Complementarmente, Schwab (2016) destaca as mudanças decorrentes da Quarta Revolução Industrial, impulsionadas pela integração de tecnologias como inteligência artificial, robótica e Internet das Coisas.

Mais recentemente, a OCDE (2024) destaca que a digitalização das organizações e o avanço da inteligência artificial modificam as atividades profissionais e as competências demandadas pelo mercado de trabalho. De forma complementar, o Fórum Econômico Mundial (2025) aponta o pensamento analítico, a adaptabilidade, a flexibilidade, a alfabetização tecnológica e a aprendizagem contínua entre as competências relevantes para os profissionais nos próximos anos.

Essas transformações reforçam a necessidade de articular conhecimentos técnicos, competências digitais e habilidades socioemocionais, como pensamento crítico, comunicação, adaptabilidade e resolução de problemas. A expansão do trabalho remoto,

híbrido e mediado por plataformas digitais também evidencia a importância da autonomia, da organização e da aprendizagem contínua.

Nesse contexto, a educação profissional assume papel relevante na preparação dos estudantes para as exigências do mercado de trabalho, articulando conhecimentos teóricos, experiências práticas e desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais.

Educação Profissional e a Integração das Tecnologias Digitais

A educação profissional desempenha papel estratégico na preparação dos estudantes para o mundo do trabalho, articulando conhecimentos teóricos e práticos às competências exigidas pelas transformações tecnológicas. Nesse contexto, a integração das tecnologias digitais aos processos educativos amplia as possibilidades de acesso à informação, interação e desenvolvimento profissional, desde que orientada por objetivos pedagógicos e práticas inclusivas. A UNESCO (2023) destaca a importância de uma utilização contextualizada e equitativa das tecnologias na educação, considerando suas potencialidades e limitações.

Segundo Moran (2015), os recursos digitais podem favorecer práticas pedagógicas mais flexíveis, colaborativas e centradas no estudante. No ensino técnico, ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas educacionais e ferramentas colaborativas possibilitam aproximar os conteúdos acadêmicos das situações concretas do trabalho. Essa integração contribui para o desenvolvimento de competências que ultrapassam o domínio técnico, abrangendo autonomia, pensamento crítico, comunicação, colaboração e resolução de problemas.

Fleury e Fleury (2001) compreendem a competência como a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes diante de diferentes situações. Essa perspectiva reforça a importância de uma formação profissional que prepare o estudante para aplicar os conhecimentos em contextos diversos e acompanhar as mudanças do mercado de trabalho. Da mesma forma, Perrenoud (1999) enfatiza a mobilização de recursos e saberes para enfrentar situações complexas, aspecto relevante para o desenvolvimento da autonomia e da aprendizagem contínua.

As tecnologias digitais também ampliam as oportunidades de formação para além do espaço escolar, permitindo o acesso a cursos, eventos virtuais e comunidades

profissionais. Essa possibilidade relaciona-se à aprendizagem ao longo da vida, especialmente importante diante da atualização constante dos conhecimentos e das competências profissionais. A Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2024) destaca a relevância da requalificação e do aperfeiçoamento contínuo frente às transformações tecnológicas.

A articulação entre educação profissional, tecnologias digitais e planejamento de carreira permite ampliar as possibilidades de preparação para o mundo do trabalho. Dutra (2010) destaca a participação ativa do indivíduo na construção de sua trajetória profissional. Assim, os recursos tecnológicos podem auxiliar os estudantes na pesquisa sobre profissões, na identificação de oportunidades de qualificação, no reconhecimento de competências e na definição de objetivos profissionais. Dessa forma, a formação técnica pode contribuir para o desenvolvimento do protagonismo e da autonomia na construção de trajetórias profissionais conscientes.

Competências Digitais e Profissionais no Ensino Técnico

As transformações tecnológicas têm ampliado as exigências relacionadas às competências profissionais, tornando necessária a articulação entre conhecimentos técnicos, habilidades digitais e competências socioemocionais. A OIT (2024) ressalta a importância da atualização profissional, da requalificação e do desenvolvimento de competências transferíveis diante das mudanças no mundo do trabalho.

As competências digitais ultrapassam o simples domínio de dispositivos e aplicativos, envolvendo a capacidade de localizar, avaliar, produzir e compartilhar informações de maneira crítica, segura e responsável. No ambiente profissional, essas competências contribuem para a comunicação, a colaboração, a resolução de problemas e a tomada de decisões.

Paralelamente, competências socioemocionais, como empatia, criatividade, inteligência emocional, resiliência e adaptabilidade, complementam a formação técnica e favorecem a atuação em diferentes contextos profissionais. Nesse sentido, o ensino técnico deve proporcionar experiências de aprendizagem que estimulem a pesquisa, o trabalho colaborativo, a resolução de situações-problema e a utilização consciente das tecnologias.

O desenvolvimento dessas competências relaciona-se diretamente ao planejamento de carreira, pois permite ao estudante reconhecer suas habilidades, identificar necessidades de aprimoramento e estabelecer objetivos profissionais. As tecnologias digitais podem contribuir para esse processo, facilitando o acesso a informações sobre ocupações profissionais, oportunidades de formação e tendências do mercado de trabalho. Assim, a integração entre competências técnicas, digitais e socioemocionais contribui para uma formação profissional orientada à autonomia, à adaptabilidade e à aprendizagem contínua.

Desafios e Oportunidades para o Planejamento de Carreira na Era Digital

A incorporação das tecnologias digitais ao planejamento de carreira amplia o acesso à informação, às oportunidades de qualificação e às redes de relacionamento profissional. Castells (1999) destaca a importância das redes e da circulação do conhecimento na sociedade contemporânea, enquanto Dutra (2010) enfatiza o protagonismo do indivíduo na construção de sua trajetória profissional. Nesse contexto, os recursos digitais podem auxiliar os estudantes do ensino técnico na pesquisa de profissões, na identificação de oportunidades e na definição de objetivos profissionais.

Entretanto, o amplo volume de informações disponíveis exige capacidade de análise crítica, seleção e avaliação da confiabilidade dos conteúdos. Perrenoud (1999) ressalta a importância da mobilização de conhecimentos e recursos para enfrentar situações complexas, competência relevante para a tomada de decisões relacionadas à formação e à carreira. A UNESCO (2023) também destaca a importância do desenvolvimento de competências digitais para a utilização crítica, segura e responsável das tecnologias.

Outro desafio refere-se às desigualdades de acesso aos equipamentos, à conexão com a internet e às oportunidades de desenvolvimento do letramento digital. No ensino técnico, essas diferenças podem limitar a participação dos estudantes nas oportunidades de aprendizagem e inserção profissional. Por isso, a inclusão digital deve contemplar não apenas o acesso aos recursos, mas também o desenvolvimento das competências necessárias para utilizá-los de maneira autônoma e significativa.

A constante transformação tecnológica também reforça a importância da aprendizagem ao longo da vida. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT,

2024), as mudanças tecnológicas influenciam continuamente as necessidades de competências, tornando relevante a requalificação profissional. Dessa forma, o planejamento de carreira deve ser compreendido como um processo dinâmico, que envolve revisão de objetivos, atualização de conhecimentos e adaptação às transformações do mercado de trabalho.

Além das competências técnicas e digitais, habilidades socioemocionais, como comunicação, criatividade, colaboração, autonomia e pensamento crítico, são importantes para a atuação em diferentes contextos profissionais. Fleury e Fleury (2001) compreendem a competência como a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes diante de situações concretas, evidenciando a importância de uma formação que articule diferentes dimensões do desenvolvimento profissional.

Nesse cenário, a educação técnica desempenha papel fundamental na preparação dos estudantes para utilizar as tecnologias de maneira crítica e estratégica. Moran (2015) destaca as possibilidades de diversificação da aprendizagem por meio dos recursos digitais. Integradas a práticas pedagógicas orientadas, essas ferramentas podem apoiar atividades de autoconhecimento, pesquisa sobre profissões, análise de vagas, elaboração de currículos, simulação de entrevistas e construção de portfólios profissionais.

A era digital exige a articulação entre inclusão digital, qualificação profissional, orientação de carreira e aprendizagem contínua. Nesse contexto, a educação profissional favorece a autonomia e a tomada de decisões conscientes, contribuindo para a construção de trajetórias profissionais alinhadas às transformações do mercado de trabalho.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória e fundamentada em revisão bibliográfica, com o propósito de compreender os impactos das tecnologias digitais no planejamento de carreira no contexto do ensino técnico. A abordagem qualitativa possibilita interpretar o fenômeno investigado a partir de diferentes perspectivas teóricas, considerando as relações entre tecnologia, educação profissional, desenvolvimento de competências, empregabilidade e construção de trajetórias profissionais.

De acordo com Gil (2019), a pesquisa exploratória busca proporcionar maior familiaridade com determinado problema, favorecendo seu aprofundamento e a

compreensão do objeto investigado. Nesse sentido, essa abordagem justifica-se pela necessidade de analisar como as transformações tecnológicas vêm modificando os processos de aprendizagem, o desenvolvimento profissional e o planejamento de carreira dos estudantes do ensino técnico.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa é bibliográfica, pois se baseia na análise de materiais publicados, incluindo livros, artigos científicos, documentos institucionais e publicações de organismos nacionais e internacionais relacionados ao tema. Conforme Gil (2019), esse procedimento permite conhecer e analisar contribuições teóricas sobre determinado assunto, oferecendo subsídios para a construção do referencial científico da investigação.

A fundamentação teórica contemplou obras clássicas e contemporâneas das áreas de educação, tecnologia, gestão de pessoas, competências profissionais, empregabilidade e planejamento de carreira. Entre os autores considerados, destacam-se Castells (1999), para a discussão sobre a sociedade em rede e as transformações decorrentes das tecnologias da informação; Dutra (2010), para a abordagem da gestão e do planejamento de carreira; Perrenoud (1999), para a discussão sobre competências; Fleury e Fleury (2001), para a compreensão das competências profissionais; Moran (2015), para a relação entre tecnologias e processos de aprendizagem; e Schwab (2016), para a análise das transformações tecnológicas associadas à Quarta Revolução Industrial.

Também foram considerados documentos e publicações da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2023) e da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2024), especialmente quanto às discussões sobre tecnologias digitais, competências, educação, desigualdades de acesso, transformações no mundo do trabalho e aprendizagem ao longo da vida.

A seleção das fontes considerou sua relevância para o objeto de estudo, sua contribuição teórica, sua relação com os objetivos da pesquisa e sua pertinência para a discussão sobre educação profissional e mundo do trabalho. Buscou-se articular referências consolidadas com publicações recentes, estabelecendo um diálogo entre conceitos teóricos e transformações contemporâneas relacionadas à digitalização.

A análise do material bibliográfico envolveu leitura exploratória, seletiva e analítica, seguida da interpretação crítica dos conteúdos. Esse processo buscou identificar conceitos, argumentos, convergências e divergências entre os autores, relacionando suas contribuições aos objetivos da investigação. Conforme Gil (2019), a leitura sistemática

das fontes permite reconhecer as contribuições relevantes da literatura e estabelecer relações entre os estudos consultados.

Para organizar a análise, os conteúdos foram agrupados em sete categorias temáticas, definidas com base nos objetivos da pesquisa e nos principais aspectos identificados na literatura:

Transformação digital e mundo do trabalho: mudanças provocadas pelas tecnologias nos processos produtivos e nas relações profissionais.

Educação profissional e tecnologias digitais: utilização das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem no contexto do ensino técnico.

Competências digitais, técnicas e socioemocionais: competências relevantes diante das transformações tecnológicas.

Planejamento e desenvolvimento de carreira: papel do indivíduo na construção e na gestão de sua trajetória profissional.

Tecnologias digitais como ferramentas para o planejamento de carreira: possibilidades oferecidas por plataformas digitais, redes profissionais, ambientes de aprendizagem e inteligência artificial.

Empregabilidade e aprendizagem ao longo da vida: importância da atualização, da requalificação e do desenvolvimento contínuo.

Desafios e oportunidades para os estudantes do ensino técnico: possibilidades e limitações relacionadas ao acesso, ao uso e à apropriação das tecnologias.

A interpretação do material buscou relacionar as contribuições teóricas aos objetivos propostos, examinando de que maneira as tecnologias digitais podem apoiar o planejamento de carreira e quais desafios precisam ser considerados na formação profissional.

Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, não foram realizadas entrevistas, aplicação de questionários ou observações diretas com estudantes. Assim, os resultados apresentados decorrem da sistematização e da interpretação crítica da literatura analisada, não correspondendo a resultados empíricos obtidos diretamente com uma população específica.

Por fim, a pesquisa adota uma perspectiva crítica sobre o uso das tecnologias, considerando tanto suas potencialidades quanto suas limitações. Nessa perspectiva, a tecnologia não é compreendida como solução isolada para os desafios da formação profissional, mas como um recurso que pode contribuir para o desenvolvimento de

competências, a aprendizagem contínua e o planejamento de carreira quando utilizado de forma intencional, crítica, ética e articulada à mediação educacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa evidenciam que as tecnologias desempenham papel central no planejamento de carreira, especialmente no contexto do ensino técnico. Ferramentas digitais como plataformas de ensino a distância, redes sociais profissionais e aplicativos de gestão de carreira ampliam significativamente as oportunidades de qualificação e inserção profissional.

Destacamos que os estudantes que utilizam essas ferramentas (*smartfones, tablet* e *notebook)* apresentam maior autonomia na construção de suas trajetórias profissionais, sendo capazes de identificar oportunidades, desenvolver competências e tomar decisões mais assertivas.

Além disso, a competitividade no mercado de trabalho exige dos indivíduos constante atualização e adaptação às mudanças, o que pode gerar insegurança e pressão.

Nesse sentido, o planejamento de carreira torna-se um processo estratégico, no qual o indivíduo deve assumir papel ativo na gestão de sua trajetória, utilizando as tecnologias como aliadas.

Outro aspecto relevante refere-se ao papel das instituições de ensino, que devem promover o desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais, preparando os estudantes para os desafios do mercado contemporâneo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar os impactos das tecnologias no planejamento de carreira no contexto do ensino técnico.

A revisão bibliográfica realizada permite concluir que as transformações tecnológicas vêm modificando significativamente o mundo do trabalho e, consequentemente, as formas de preparação e desenvolvimento profissional. O avanço da digitalização, da inteligência artificial, das plataformas digitais e dos ambientes virtuais amplia oportunidades de aprendizagem, qualificação, networking e acesso ao mercado de trabalho.

Os resultados demonstram que as tecnologias podem contribuir para o planejamento de carreira ao possibilitar maior acesso a informações sobre profissões, competências, cursos, empresas e oportunidades. Também podem favorecer a aprendizagem contínua e o desenvolvimento de competências necessárias à atuação profissional contemporânea.

Para o ensino técnico, essa perspectiva apresenta especial importância. A formação profissional precisa preparar os estudantes não somente para exercer uma ocupação, mas para aprender continuamente, adaptar-se às mudanças e assumir protagonismo na construção de sua trajetória profissional.

Conclui-se que a articulação entre tecnologias digitais, educação profissional e planejamento de carreira pode contribuir para uma formação mais alinhada às demandas do mundo do trabalho. Entretanto, para que esse potencial seja efetivamente alcançado, é necessário promover acesso equitativo, desenvolvimento de competências digitais, orientação pedagógica, pensamento crítico e aprendizagem ao longo da vida.

Dessa forma, o planejamento de carreira no ensino técnico deve deixar de ser compreendido apenas como preparação para o primeiro emprego e passar a ser entendido como um processo permanente de construção da identidade profissional, desenvolvimento de competências e tomada de decisões ao longo da trajetória profissional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 14.645, de 2 de agosto de 2023. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 **(Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional),** para dispor sobre a educação profissional e tecnológica e articular a educação profissional técnica de nível médio com programas de aprendizagem profissional. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=14645&_ano=2023&ato=7fek3YE50MZpWT4ec. Acesso em: 10 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais Curriculares Nacionais de Educação Profissional.** Brasília, DF: MEC, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/diretrizes-nacionais-para-a-educacao. Acesso em: 15 ago. 2026.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

DUTRA, J. S. **Gestão de carreiras: a pessoa, a organização e as oportunidades**. São Paulo: Atlas, 2010.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea,** Curitiba, v. 5, p. 183-196, 2001.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MORAN, J. Educação e tecnologias. Campinas: Papirus, 2015.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A de; MORALES, O. Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens.** Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **OECD digital economy outlook** 2024. Volume 2: strengthening connectivity, innovation and trust. Paris: OECD Publishing, 2024. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-2_3adf705b-en.html. Acesso em: 10 out. 2026.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO; ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Global skills trends, training needs and lifelong learning strategies for the future of work.** Geneva: ILO, 2018. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_emp/documents/publication/wcms_854353.pdf. Acesso em: 18 ago. 2026.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Skills for digital transformation**. Geneva: ILO, 2024. Disponível em: https://www.ilo.org/skills-digital-transformation. Acesso em: 14 ago.2026.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Workforce 2030: skills for thriving in the green and digital transition.** Geneva: ILO, 2025. Disponível em: https://www.ilo.org/publications/workforce-2030-skills-thriving-green-and-digital-transition. Acesso em: 13 ago.2026.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial.** São Paulo: Edipro, 2016.

UNESCO. **Global Education Monitoring Report 2023: technology in education – a tool on whose terms?** Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147.nameddest=-1. Acesso em: 17ago. 2026.