

ORGANIZADORES:

ALESSANDRA DAIANA DA COSTA | MARCOS MANOEL DA SILVA

Tendências no Processo de Ensino e Aprendizagem

múltiplas formas de se trabalhar as competências para atuação profissional no mercado de trabalho



ALESSANDRA DAIANA DA COSTA
MARCOS MANOEL DA SILVA
(ORGANIZADORES)

Tendências no Processo de Ensino e Aprendizagem

múltiplas formas de se trabalhar as competências
para atuação profissional no mercado de trabalho


EDITORA
SCHREIBEN

2025

© Dos Organizadores – 2025
Editoração: Schreiber
Capa: Manassés de Paula Lima
Revisão ortográfica e gramatical: Thais Vasconcelos dos Santos Oliveira
Livro publicado em: 16/05/2025
Termo de publicação: TP0402025

Conselho Editorial (Editora Schreiber):

Dr. Adelar Heinsfeld (UPF)
Dr. Airton Spies (EPAGRI)
Dra. Ana Carolina Martins da Silva (UERGS)
Dr. Cleber Duarte Coelho (UFSC)
Dr. Daniel Marcelo Loponte (CONICET – Argentina)
Dr. Deivid Alex dos Santos (UEL)
Dr. Douglas Orestes Franzen (UCEFF)
Dr. Eduardo Ramón Palermo López (MPR – Uruguai)
Dr. Fábio Antônio Gabriel (SEED/PR)
Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes (UENP)
Dra. Ivânia Campigotto Aquino (UPF)
Dr. João Carlos Tedesco (UPF)
Dr. Joel Cardoso da Silva (UFPA)
Dr. José Antonio Ribeiro de Moura (FEEVALE)
Dr. Klebson Souza Santos (UEFS)
Dr. Leandro Hahn (UNIARP)
Dr. Leandro Mayer (SED-SC)
Dra. Marcela Mary José da Silva (UFRB)
Dra. Marciane Kessler (URI)
Dr. Marcos Pereira dos Santos (FAQ)
Dra. Natércia de Andrade Lopes Neta (UNEAL)
Dr. Odair Neitzel (UFFS)
Dr. Wanilton Dudek (UNESPAR)

Esta obra é uma produção independente. A exatidão das informações, opiniões e conceitos emitidos, bem como da procedência e da apresentação das tabelas, quadros, mapas, fotografias e referências é de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

Editora Schreiber
Linha Cordilheira - SC-163
89896-000 Itapiranga/SC
Tel: (49) 3678 7254
editoraschreiber@gmail.com
www.editoraschreiber.com

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C837 Costa, Alessandra Daiana da.
Tendências no processo de ensino e aprendizagem : múltiplas formas de se trabalhar as competências para atuação profissional no mercado de trabalho. / Alessandra Daiana da Costa, Marcos Manoel da Silva. – Itapiranga : Schreiber, 2025.
108 p. : il. ; e-book ; 16 x 23 cm.
Inclui bibliografia e índice remissivo
E-book no formato PDF
EISBN: 978-65-5440-422-8 [versão digital]
ISBN: 978-65-5440-425-9 [versão impressa]
DOI: 10.29327/5549242
1. Ensino-aprendizagem - Tendências. 2. Competências profissionais. 3. Mercado de trabalho. 4. Formação profissional. 5. Metodologias de ensino. I. Silva, Marcos Manoel da. II. Título.

CDD 370.1

Bibliotecária responsável Juliane Steffen CRB14/1736

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
<i>Alessandra Daiana da Costa</i>	
<i>Marcos Manoel da Silva</i>	
PREFÁCIO.....	7
<i>João Borges</i>	
CAPÍTULO I	
COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS E AS DEMANDAS DO MERCADO DE TRABALHO: PERSPECTIVAS E DESAFIOS.....	11
<i>Alessandra Daiana da Costa</i>	
<i>Silvia Sell Duarte Pillotto</i>	
CAPÍTULO II	
FORMAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NA ERA DA INFORMAÇÃO.....	21
<i>Danny Radowitz Efrom</i>	
CAPÍTULO III	
AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS PARA UM PROFISSIONAL ENTRANTE NO MERCADO DE TRABALHO E OS DESAFIOS DE UMA GESTORA.....	35
<i>Carolina Scappini Saporito</i>	
CAPÍTULO IV	
PROJETO GESTÃO POR COMPETÊNCIAS DE UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA E SOLUÇÕES INDUSTRIAIS.....	41
<i>Leonardo Rosa Junior</i>	
CAPÍTULO V	
ENGAGEMENT DIGITAL EM CONTEXTOS EMERGENTES: PROCESSOS FORMATIVOS ENTRE A UNIVERSIDADE E O MERCADO DE TRABALHO.....	52
<i>Rosa Maria Rigo</i>	
<i>Marcos Manoel da Silva</i>	

CAPÍTULO VI

DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS: MUDANÇAS
CULTURAIS E CONSEQUÊNCIAS DO ACESSO DIGITAL.....69

Sara Reinhardt

Glaucia da Silva Brito

Luis Fernando Lopes

CAPÍTULO VII

METODOLOGIAS ATIVAS: A APRENDIZAGEM BASEADA EM
PROBLEMAS COMO METODOLOGIA PARA O
DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS.....85

Marcos Manoel da Silva

OS ORGANIZADORES.....103

ÍNDICE REMISSIVO.....105

APRESENTAÇÃO

Vivemos em uma época em que o mercado de trabalho está em constante evolução. As inovações tecnológicas, o crescimento do trabalho remoto e híbrido e as mudanças nas expectativas de vida e carreira transformam a forma como nos relacionamos com nossas profissões. Em meio a essas mudanças, as competências, tanto técnicas quanto comportamentais, são cada vez mais valorizadas. Saber se adaptar, aprender continuamente, trabalhar em equipe, resolver problemas e lidar com as exigências de um ambiente de trabalho dinâmico são algumas das habilidades essenciais que o mercado busca.

Este livro nasceu da ideia de reunir diferentes perspectivas sobre essas transformações. Para isso, convidamos profissionais de várias áreas para compartilhar suas experiências e insights. Cada capítulo é uma oportunidade de mergulhar em um setor específico entendendo melhor quais são as competências mais valorizadas hoje e o que está por vir.

A diversidade de áreas representadas neste livro também reflete a riqueza de competências que o mercado valoriza. Cada setor tem suas particularidades, mas há um ponto em comum: a necessidade de profissionais preparados para enfrentar um cenário em constante transformação. Os textos aqui apresentados mostram não só o que já é exigido, mas também como essas exigências mudam de acordo com as novas demandas e expectativas.

Esperamos que este livro inspire profissionais, gestores, empresários, docentes (professores), discentes (estudantes) e todos aqueles que buscam se preparar para os desafios e oportunidades que o futuro nos reserva, e que, ao ler os relatos e reflexões dos autores, você encontre inspiração e caminhos para se preparar melhor para o presente e para o futuro. Que este livro sirva como uma bússola apontando direções possíveis para quem quer se manter relevante e preparado para os desafios e oportunidades do mundo profissional.

Professora Alessandra Daiana da Costa
Professor Marcos Manoel da Silva

PREFÁCIO

A TRAVESSIA PELOS DESAFIOS DO MERCADO DE TRABALHO MODERNO

O mercado de trabalho, um terreno em constante transformação, é hoje palco de uma das maiores revoluções da história da humanidade. Da agricultura ao metaverso, da manufatura artesanal à inteligência artificial, cada passo evolutivo trouxe consigo novos desafios, oportunidades e a necessidade de adaptação. Esta é uma obra corajosa que procura desvendar os enigmas que compõem o cenário atual, desde o processo formativo e as lacunas entre teoria e prática até o futuro desafiador do trabalho em suas mais diversas facetas.

Os desafios do mercado de trabalho transcendem fronteiras geográficas, culturais e tecnológicas. Eles envolvem questões estruturais como desigualdade de oportunidades e acesso ao conhecimento, dilemas ético-social como a sustentabilidade no emprego, a automatização e o impacto da globalização. Neste contexto multifacetado, entender as complexidades das diferentes áreas do conhecimento não é apenas uma questão de sobrevivência individual, mas também de construção de um futuro coletivo mais justo e próspero.

O TRABALHO COMO ESSÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO

Ao longo dos séculos, o trabalho sempre desempenhou um papel central na definição da identidade humana. No entanto, nunca estivemos tão conscientes de sua fluidez. Profissões que eram pilares no século XX estão se tornando obsoletas enquanto novas áreas emergem em um ritmo que desafia nossa capacidade de absorção. Por exemplo, profissões como *data scientist* ou especialista em experiência do usuário eram impensáveis há duas décadas. Hoje, elas figuram entre as mais requisitadas.

O livro propõe uma reflexão crítica sobre a noção de trabalho em constante transição. Como se preparar para o desconhecido? Como garantir que habilidades adquiridas hoje sejam relevantes amanhã? Essa incerteza é tanto um fardo quanto uma oportunidade para aqueles dispostos a abraçarem a mudança.

O PAPEL DAS DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO

Uma das maiores contribuições desta obra é reconhecer e explorar como diferentes áreas do conhecimento enfrentam desafios únicos e interligados no mercado de trabalho.

Saber aprender, ouvir, conhecer e comunicar são algumas das atitudes que ultrapassam a linha da atividade laborativa e que necessitam serem desenvolvidas desde o cerne pessoal. Em um mundo de gerações diversas com evidentes diferenças das suas características, torna-se tanto desafiador, quanto paradoxal, fazer com que essas gerações se comuniquem bem. Desafiador pelas distâncias existentes entre as gerações em sua forma de comunicar e entender a comunicação. Paradoxal pela disponibilidade de tecnologia para comunicar, mas com alguma incapacidade de saber comunicar.

Esta obra não busca apenas evidenciar essas peculiaridades, mas também tecer conexões implícitas entre elas. Afinal, o mercado de trabalho não é uma coleção de nichos isolados, mas um ecossistema interdependente onde as ações de uma área repercutem em todas as outras.

COMPETÊNCIAS DO FUTURO

Outro ponto central desta obra é a discussão sobre as competências do futuro. Em um mundo onde o conhecimento técnico pode ser rapidamente adquirido ou até mesmo substituído por máquinas, habilidades como criatividade, pensamento crítico, inteligência emocional, flexibilidade e adaptabilidade se tornam cada vez mais valiosas.

As instituições de ensino, empresas e governos têm um papel crucial na promoção dessas competências, mas a responsabilidade recai sobre cada indivíduo. O aprendizado contínuo não é mais uma escolha, é uma necessidade. É, de fato, uma jornada de aprendizagem tão desafiadora quanto recompensadora.

UM OLHAR OTIMISTA

Embora os desafios sejam muitos e, em alguns casos, pareçam intransponíveis, este livro não adota uma perspectiva fatalista. Pelo contrário, ele é uma celebração do potencial humano. Cada desafio enfrentado no mercado de trabalho é uma oportunidade de inovação, resiliência e crescimento desde a formação acadêmica.

Ao longo das páginas, o leitor encontrará experiências e análises práticas que iluminam o caminho para um futuro mais promissor. O livro também ressalta o poder do coletivo – seja por meio de colaborações interdisciplinares, da força do coletivo ou da construção de redes de apoio mútuo.

PARA QUEM ESTE LIVRO FOI ESCRITO

Se você é um profissional em busca de respostas, um estudante ansioso por entender o que o futuro reserva ou um curioso fascinado pelas complexidades do mercado de trabalho, este livro foi escrito para você. Ele não promete respostas definitivas, mas oferece reflexões e ferramentas para que cada leitor encontre seu próprio caminho nesse vasto e dinâmico campo.

Convido você, leitor, a embarcar nessa jornada com mente aberta e espírito inquieto. Que as páginas seguintes sirvam como um guia, uma inspiração e, acima de tudo, uma lembrança de que os desafios do mercado de trabalho não são obstáculos intransponíveis, mas trampolins para um futuro mais inovador, inclusivo e humano.

Boa leitura e boa travessia!

João Borges¹
Escritor e Finance Professional

¹ Nascido em Agosto de 1974, em Joinville/SC, João Borges é graduado em Ciências Econômicas com Especialização em Engenharia Econômica pela Universidade de Joinville. Pai por vocação e profissional em evolução, também é escritor e atua na gestão de empresas nas áreas administrativa e financeira, além de consultoria em finanças pessoais desde 1999.

CAPÍTULO I

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS E AS DEMANDAS DO MERCADO DE TRABALHO: PERSPECTIVAS E DESAFIOS

Alessandra Daiana da Costa

Silvia Sell Duarte Pillotto

RESUMO

O artigo *Competências profissionais e as demandas do mercado de trabalho: perspectivas e desafios* tem como objetivo investigar as competências profissionais exigidas pelo mercado de trabalho atual e suas exigências com relação as habilidades que os profissionais possuem. Neste sentido, será evidenciado as lacunas existentes entre o que é necessário às organizações, o que os profissionais podem oferecer, quais implicações na performance organizacional e na sua empregabilidade. A investigação aqui apresentada combina aspectos relacionados à pesquisa bibliográfica e as experiências profissionais das autoras nas áreas humanas, em especial de Recursos Humanos, desenvolvimento de pessoas e liderança. As experiências acumuladas ao longo dos anos nos permitem apresentar uma análise das dinâmicas do mercado de trabalho trazendo possibilidades sobre os desafios enfrentados, tanto pelos profissionais quanto pelas organizações na busca por competências técnicas e comportamentais adequadas. Além disso, o artigo explora a crescente relevância das competências comportamentais, como proatividade, adaptabilidade e inteligência emocional que têm se mostrado tão importantes quanto as competências técnicas. As substituições de profissionais por questões comportamentais, uma realidade observada em nossas práticas, são abordadas como um fator determinante para o sucesso ou não no ambiente de trabalho. A partir da análise dessas dinâmicas, o artigo oportuniza importantes reflexões sobre como empresas e profissionais podem desenvolver estratégias mais eficazes, detalhadas e bem-sucedidas de recrutamento, retenção e desenvolvimento de talentos, alinhando as competências às demandas emergentes e complexas do mercado. Contribuí ainda para o diálogo sobre a

importância de um equilíbrio entre competências técnicas e comportamentais e para a formulação de políticas organizacionais que promovam ações contínuas no que tange ao desempenho profissional.

Palavras-chave: Competências Profissionais; Mercado de Trabalho; Desempenho Comportamental.

INTRODUÇÃO

No contexto atual de rápidas mudanças tecnológicas e dinâmicas de mercado, as exigências de competências profissionais têm evoluído constantemente. As organizações enfrentam o desafio de encontrar profissionais em que as habilidades e conhecimentos estejam alinhados com as demandas em crescimento, enquanto as pessoas buscam adaptar-se a estas exigências para garantir seu crescimento profissional. Esta aproximação entre as expectativas do mercado de trabalho e as competências dos profissionais é fundamental para a competitividade e sustentabilidade das organizações.

A crescente especialização das funções profissionais exige que os trabalhadores desenvolvam não apenas competências técnicas, mas também habilidades interpessoais, capacidade de adaptação e pensamento crítico. No entanto, estudos e práticas têm mostrado que frequentemente existe uma lacuna entre as competências demandadas pelo mercado e aquelas efetivamente apresentadas pelos profissionais. Esta lacuna pode resultar em desafios significativos para as organizações, incluindo baixa produtividade, aumento dos custos de treinamento e dificuldades em inovação.

Diante desse cenário, torna-se importante uma análise das competências exigidas pelo mercado de trabalho e das competências adquiridas pelos profissionais em suas formações. Compreender essas incompatibilidades e suas causas pode fornecer possibilidades importantes para a criação de estratégias de desenvolvimento profissional e políticas organizacionais que visem reduzir estas lacunas.

Portanto, o objetivo deste artigo é investigar as competências profissionais exigidas pelo mercado de trabalho atual e suas exigências com relação as habilidades que os profissionais possuem. Para a compreensão desse processo, a revisão da literatura nos subsidiou com relação as questões conceituais, bem como nossas experiências na área humana, em especial a de Recursos Humanos.

Tendo em vista essas colocações, este artigo busca explorar as incompatibilidades existentes, investigar suas causas e propor estratégias para alinhar as competências profissionais às necessidades do mercado. A análise aqui apresentada contribuirá para um melhor entendimento das dinâmicas de competências no mercado de trabalho, apresentando diretrizes para o desenvolvimento contínuo de profissionais aptos a enfrentar os desafios presentes e futuros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO/METODOLÓGICA

Nossa profissão, que lida constantemente com pessoas e suas implicações no mundo do trabalho, exige estudo contínuo que possa contribuir no acompanhamento dos novos tempos e novos perfis profissionais.

Deste modo, nossa escolha foi aprofundar possibilidades na pesquisa bibliográfica sobre a temática apresentada nesse artigo, investigando autores e suas diversas fontes para maior sustentabilidade das nossas reflexões. Como destacam Lakatos e Marconi (2003, p. 183) “[...] a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. É o que pretendemos neste artigo, criando movimentos dialógicos que permitam articular os estudos e pesquisa de autores que tratam da temática apresentada com nossas experiências.

O que nos levou a escrever sobre experiências profissionais ancoradas na pesquisa bibliográfica foram sobretudo as inquietações com relação as competências profissionais necessárias na contemporaneidade e as demandas do mercado atual. Neste sentido, a pesquisa bibliográfica fundamentou nossas reflexões, uma vez que “É um processo contínuo de pensar reflexivo, cuja formulação requer conhecimentos prévios do assunto (materiais informativos), ao lado de uma imaginação criadora” (Marconi; Lakatos, 1999, p. 28).

Portanto, iniciamos as reflexões no cenário contemporâneo, cujo conceito de competência é essencial para entender como os profissionais podem agregar valor às organizações. Competências são frequentemente definidas como um conjunto integrado de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitem ao sujeito desempenhar suas funções de forma eficaz. Esse conceito tem sido explorado por diversos teóricos e praticantes, cada um apresentando sua perspectiva sobre o que constitui uma competência.

Chiavenato (2009) define competência como a capacidade de uma pessoa de mobilizar, integrar e transferir conhecimentos, habilidades e atitudes para a realização de tarefas e solução de problemas no ambiente de trabalho. Ele enfatiza que as competências não são estáticas, elas precisam ser constantemente desenvolvidas e adaptadas às novas demandas e desafios que surgem no mercado de trabalho. Essa visão destaca a importância do aprendizado contínuo e da flexibilidade para se manter importante e eficaz no desempenho profissional. Ainda para o autor:

O clima representa o ambiente psicológico e social que existe em uma organização e que condiciona o comportamento dos seus membros. O moral elevado conduz a um clima receptivo, amigável, quente e agradável, enquanto o moral baixo quase sempre provoca um clima negativo, adverso, frio e desagradável (Chiavenato, 2003, p. 121).

Portanto, falar sobre competências é também pensar sobre as possibilidades que são oferecidas aos profissionais e de que maneira são percebidas pelo gestor. Para Peter Drucker (1999), um dos mais influentes teóricos da Administração, a chave para a eficácia individual e organizacional está na capacidade de identificar e desenvolver pontos fortes, valorizando as potencialidades das pessoas e dessas no trabalho compartilhado. O autor sugere que as organizações, por meio de seus gestores, precisam destacar o que seus colaboradores fazem de melhor e investir no desenvolvimento dessas áreas. Assim, competência está intrinsecamente ligada à performance e à capacidade de contribuir para os objetivos organizacionais de maneira significativa (Drucker, 1999).

Estes pressupostos destacam que as competências vão além de habilidades técnicas e conhecimentos específicos, incluindo também aspectos comportamentais e atitudinais que influenciam a capacidade de uma pessoa atuar de maneira eficaz em diferentes contextos. Chiavenato (2009) aponta que, além de conhecimentos e habilidades, atitudes como proatividade, adaptabilidade e trabalho em equipe são componentes cruciais das competências.

O desenvolvimento de competências são, portanto, processos dinâmicos que necessitam de uma abordagem integrada. Para que isso aconteça, as organizações e os profissionais que nela integram precisam ser motivados na criação de estratégias para que o trabalho seja contínuo. Para Murray (1986, p. 39) “a motivação está envolvida em todas as espécies de comportamento: aprendizagem, desempenho, percepção, atenção, recordação, esquecimento, pensamento, criatividade e sentimento”. Estes processos não apenas melhoram o desempenho individual, mas também contribuem para a competitividade e sustentabilidade das organizações no mercado.

As competências são complexas e constantes, abrangendo conhecimentos, habilidades e atitudes que juntos permitem aos profissionais desempenhar suas funções de maneira eficaz e adaptável. Analisar as competências exigidas pelo mercado e as competências efetivamente possuídas pelos profissionais é fundamental para identificar lacunas e desenvolver estratégias que alinhem essas competências com as demandas organizacionais.

A atuação como HeadHunter proporciona uma perspectiva única sobre as dinâmicas do mercado de trabalho e as competências demandadas pelas organizações. Com vasta experiência na área, sendo frequentemente contratada para preencher vagas sigilosas e realizar substituições de profissionais, principalmente por questões comportamentais, atua observando de perto as exigências tanto das empresas quanto dos candidatos.

As empresas buscam em seus processos de recrutamento um conjunto equilibrado de competências técnicas e comportamentais. As competências

técnicas referem-se ao conhecimento específico necessário para a execução das tarefas do cargo. Elas são essenciais para garantir que o profissional possua a base técnica necessária para desempenhar suas funções. De acordo com Chiavenato (2009), essas competências são fundamentais, mas, isoladamente, não garantem o sucesso no ambiente de trabalho.

Além das competências técnicas, as competências comportamentais têm cada vez mais se destacado nas organizações. Drucker (1999) enfatiza a importância de comportamentos e atitudes que contribuem para a eficácia organizacional.

Todavia, as competências comportamentais estão relacionadas a inteligência emocional que valoriza o bem-estar dos grupos de trabalho, as singularidades e o convívio harmonioso que respeita diferentes ideias. A atitude do gestor na condução do trabalho pode definir o ambiente saudável na organização, pois como afirma Goleman (1995, p. 167)

Demasiadas vezes, as pessoas criticam apenas quando a coisa transborda, quando ficam iradas demais para conter-se. E é aí que fazem a crítica da pior forma num tom de mordente sarcasmo, trazendo de volta uma longa lista de queixas que guardaram para si mesmas, ou fazendo ameaças. Esses ataques saem pela culatra. São recebidos como uma afronta, e quem a recebe fica irado por sua vez. É a pior maneira de motivar alguém.

A inteligência emocional contribui como excelente dispositivo para que as ações possam acontecer da melhor forma possível no cenário interno da organização. É também imprescindível que o gestor compreenda que a sua conduta pode fazer a diferença em termos de impacto no comportamento de sua equipe, mobilizando um clima harmonioso entre seus pares. Como cita Kanaane (1999, p. 42)

[...] o desenvolvimento organizacional assumirá um caráter estratégico, implicando na captação, fixação e desenvolvimento das equipes, com a finalidade de valorização profissional, fortalecendo as relações interpessoais a partir de autonomia e responsabilidade, visando melhores resultados organizacionais.

Nesta perspectiva, vale apresentar nossa experiência como HeadHunter reiteram que muitas substituições de profissionais ocorrem devido à comportamentos inadequados, como falta de adaptabilidade, problemas de comunicação e dificuldades em trabalhar em equipe. As empresas procuram profissionais que demonstrem proatividade, empatia, capacidade de lidar com mudanças e relacionamento interpessoal.

Por outro lado, os candidatos também têm suas próprias exigências ao considerar novas oportunidades de trabalho. Com a mudança de padrão no ambiente de trabalho, aspectos como qualidade de vida, modelos de trabalho

flexíveis e benefícios tornaram-se primordiais na decisão dos profissionais.

Muitos candidatos valorizam a possibilidade de trabalhar em modelos *home office* ou híbrido que oferecem maior flexibilidade e equilíbrio entre vida pessoal e profissional. Estudos mostram que a flexibilidade no local de trabalho está associada a níveis mais altos de satisfação e produtividade dos empregados (Chiavenato, 2009). Além disso, a remuneração e os benefícios continuam sendo fatores decisivos. Salários competitivos, planos de saúde, bônus de desempenho e oportunidades de desenvolvimento profissional são altamente valorizados.

A ligação entre as expectativas das empresas e dos candidatos é um terreno complexo que exige um entendimento profundo e a capacidade de mediar interesses diversos. Nossa experiência revela que o sucesso no recrutamento e na seleção dos candidatos depende de uma análise cuidadosa das competências necessárias para o cargo e do alinhamento dessas competências com os valores e pretensões da organização. Um recrutamento bem-sucedido não apenas preenche uma vaga, mas também garante que ambas as partes, empresa e colaborador, estejam satisfeitas e alinhadas em seus objetivos.

Portanto, o papel de HeadHunter envolve não apenas identificar e atrair talentos, mas também mediar um alinhamento entre as exigências técnicas e comportamentais das organizações e as expectativas de qualidade de vida e condições de trabalho dos candidatos sempre com um olhar sensível. “O cuidado de, antes de tudo, abrir seus olhos, seus ouvidos, sua inteligência e sua sensibilidade ao que poderá lhe ser dito ou mostrado” (Bertaux, 2010, p.39).

Compreender essas dinâmicas é crucial para minimizar as lacunas de competências no mercado e promover uma correspondência eficaz entre profissionais e organizações. Trazemos como exemplo uma pesquisa realizada pela revista *Você S/A* (2019) revelando que 87% das demissões hoje em dia são por problemas comportamentais e apenas 13% por problemas técnicos. Isso se confirma com o número elevado de posições que trabalhamos como vagas sigilosas. A vaga sigilosa acontece quando a empresa precisa contratar e substituir um profissional que está atualmente ocupando uma posição estratégica dentro da empresa.

Quando recebemos novos clientes com demanda de uma substituição, agendamos e realizamos um alinhamento das expectativas da empresa contratante em relação ao profissional que mapearemos no mercado de trabalho e esse alinhamento vem com muitos sentimentos, receios e frustrações. Um dos questionamentos que necessita um entendimento especial é: por que o profissional está sendo desligado? Mais de 90% dos gestores responsáveis pelas vagas afirmam ser o comportamento do colaborador e o relacionamento com pares e equipe que está no topo das *softs skills* e não identificados nesses profissionais.

Uma empresa que possui demandas recorrentes de substituição por *soft skill* necessita realizar uma pesquisa para entender como estão sendo efetivados os seus processos seletivos. Nove em cada dez profissionais são contratados pelo perfil técnico e demitidos pelo perfil comportamental, é o que aponta o levantamento da *Page Personnel* (2018), uma consultoria global de recrutamento e seleção de pessoas.

Além disso, é importante que as empresas revisem seus métodos de avaliação durante o processo seletivo para garantir que as *soft skills* utilizadas sejam devidamente identificadas. Muitas vezes, os processos tradicionais priorizam habilidades técnicas em detrimento das competências comportamentais, resultando em contratações que, a longo prazo, não se adequam à cultura organizacional. Para diminuir esse risco, é aconselhável incorporar ferramentas como entrevistas por competências e um teste de análise comportamental que avaliam a forma como o candidato lida com conflitos, trabalha em equipe e se comunica com seus colegas.

Outro aspecto crucial é a necessidade de programas de desenvolvimento contínuo, tanto para os novos profissionais quanto para os já inseridos na organização. *Soft skills*, como liderança, empatia e a inteligência emocional, podem ser aprimoradas por meio de treinamentos e mentorias.

Nesse sentido, a empresa assume um papel ativo na retenção de talentos oferecendo oportunidades de crescimento e ajustando o comportamento dos colaboradores às expectativas organizacionais. As empresas que investem no desenvolvimento das *soft skills* dos seus profissionais observam uma maior conexão entre as equipes e uma redução nas taxas de rotatividade.

Por fim, cabe à liderança estabelecer um ambiente de trabalho que promova o diálogo aberto e o *feedback* constante. A falta de clareza nas expectativas e de um *feedback* estruturado pode gerar frustrações que impactam o desempenho comportamental dos colaboradores. Gestores bem preparados para dar retornos construtivos e orientar o desenvolvimento comportamental de suas equipes criam um ambiente mais saudável e colaborativo, promovendo tanto o desempenho individual quanto o sucesso organizacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada reforça a importância das competências profissionais no contexto atual do mercado de trabalho, evidenciando as lacunas que frequentemente surgem entre as exigências das empresas e as habilidades efetivamente apresentadas pelos profissionais.

Com o avanço tecnológico e as rápidas mudanças no ambiente de negócios, o mercado tem se tornado cada vez mais exigente, demandando não apenas um

conjunto de competências técnicas, mas também um crescente interesse pelas habilidades comportamentais.

Nesse sentido, além das qualificações técnicas que continuam sendo fundamentais para o desempenho das funções, as empresas estão cada vez mais voltadas para a busca de competências comportamentais como proatividade, capacidade de adaptação, inteligência emocional e habilidades de relacionamento interpessoal.

Essas competências comportamentais, ou *soft skills*, têm se mostrado cada vez mais decisivas para o sucesso no ambiente de trabalho. A proatividade, por exemplo, é vista como uma característica essencial em um cenário onde as mudanças ocorrem de forma constante e os profissionais são cada vez mais desafiados a resolver problemas complexos de maneira rápida e eficiente. Da mesma forma, a capacidade de adaptação permite que os profissionais respondam de maneira positiva às transformações organizacionais assegurando que continuem relevantes e produtivos mesmo em tempos de incerteza. A inteligência emocional, por sua vez, ajuda na gestão de conflitos e na manutenção de relacionamentos saudáveis dentro das equipes, o que é crucial para a conexão e a produtividade e o bem-estar do grupo.

O artigo também ressalta que muitas demissões e substituições de profissionais ocorrem em função de problemas comportamentais, um dado que traz à tona a importância de uma abordagem mais equilibrada nos processos de recrutamento e desenvolvimento de profissionais. Embora as habilidades técnicas sejam essenciais para o desempenho de uma função específica, é o comportamento dos colaboradores, sua capacidade de trabalhar em equipe, de se comunicar de maneira eficaz e de lidar com situações de pressão, que frequentemente determina o sucesso ou o fracasso de sua integração ao ambiente de trabalho. Esse desalinhamento entre competências técnicas e comportamentais tem sido uma das principais razões pelas quais profissionais são contratados por suas qualificações técnicas e, posteriormente, desligados devido a falhas no comportamento.

As organizações que reconhecem essas dinâmicas e investem no alinhamento entre suas necessidades e as competências dos candidatos tendem a obter melhores resultados em termos de retenção de talentos, engajamento dos colaboradores e, conseqüentemente, desempenho organizacional.

A criação de processos seletivos mais estruturados, que avaliem tanto as competências técnicas quanto as comportamentais, permite não apenas a seleção de profissionais mais adequados, mas também a construção de um ambiente de trabalho mais colaborativo, produtivo e inovador. Além disso, o desenvolvimento contínuo dessas competências por meio de treinamentos, mentorias e programas

de desenvolvimento de liderança, contribui significativamente para o sucesso a longo prazo tanto das pessoas quanto das organizações.

Dessa forma, este artigo oferece uma contribuição importante para a compreensão das dinâmicas de competências no mercado de trabalho, ressaltando a necessidade de estratégias mais robustas de desenvolvimento profissional. Ao identificar as lacunas que ainda existem entre as expectativas do mercado e as competências dos profissionais, empresas e trabalhadores podem unir esforços para desenvolver uma força de trabalho mais preparada e alinhada às necessidades em crescimento. Isso não apenas aumenta a competitividade e a sustentabilidade das organizações, como também promove o crescimento pessoal e profissional das pessoas assegurando que estejam aptos a enfrentar os desafios presentes e futuros. Em última análise, as mudanças contínuas do desempenho organizacional e do desenvolvimento individual depende de um esforço conjunto entre as empresas e os profissionais visando à construção de um ambiente de trabalho mais dinâmico, inclusivo e eficaz.

REFERÊNCIAS

BERTAUX, Daniel. **Narrativas de vida: a pesquisa e seus métodos**. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DRUCKER, Peter F. **Management Challenges for the 21st Century**. New York: Harper Business, 1999.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional**. Rio de Janeiro: Editora OBJETIVA, 1995.

G1 Economia. **9 em cada 10 profissionais são contratados pelo perfil técnico e demitidos pelo comportamental**. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2018/09/18/9-em-cada-10-profissionais-sao-contratados-pelo-perfil-tecnico-e-demitidos-pelo-comportamental.ghtml>. Acesso em: 23/09/2024.

KANAANE, Roberto. **Comportamento humano nas organizações: o Homem Rumo ao Século XXI**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo, SP: Atlas 2003.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: pesquisa, planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa elaboração, análise e interpretação de dados**. Revisada e

ampliada. São Paulo, SP: Atlas, 1999.

MURRAY, Edward James. **Motivação e emoção**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

REDAÇÃO Tribuna On-Line. **Mau comportamento provoca maioria das demissões**. 2022. Disponível em: <https://tribunaonline.com.br/economia/mau-comportamento-provoca-maioria-das-demissoes-diz-estudo-130976>. Acesso em 23/09/2024.

AUTORAS

Alessandra Daiana da Costa



Mestranda em Educação pela Universidade da Região de Joinville (Univille), professora de graduação e pós-graduação, pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Arte na Educação (Nupae) com foco nas práticas educativas e sensibilidades no ensino superior, Coordenadora de Avaliações na Feira Brasileira de Iniciação Científica (FEBIC), Coordenadora da Pasta de Pesquisa organizada pelo Instituto Brasileiro de Iniciação Científica (IBIC).

Pós-Graduada em Administração Estratégica, Pós Graduada em Metodologias Ativas na Educação, Graduada em Recursos Humanos e em Administração, Formação em Psicanálise, mãe da Livia e apaixonada pelo desenvolvimento humano. Com vasta experiência na área de Gestão de Pessoas, atua como Headhunter e Especialista em Treinamentos para players de mercado.

<http://lattes.cnpq.br/5433841272233814>.

E-mail: alessandracosta.professora@gmail.com

Silvia Sell Duarte Pillotto



Pós-doutorado no Instituto Estudos da Criança (IEC) na Universidade do MINHO/UMINHO, Braga/Portugal. Doutora em Engenharia de Produção (Gestão da Qualidade) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Educação (Currículo) pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Graduada em Educação Artística/ Artes Plásticas pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa

Catarina (UDESC). Prof.^a Titular no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) na Universidade da Região de Joinville (Univille) e Coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Arte na Educação (NUPAE/Univille). Autora de vários livros publicados, desenvolve formação continuada e consultoria nas áreas de: Artes, Educação Estética, Gestão, Currículo e avaliação.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3787447361829087>.

E-mail: pillotto0@gmail.com

CAPÍTULO II

FORMAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NA ERA DA INFORMAÇÃO

Danny Radowitz Efrom

RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar aplicações práticas das diversas formas de trabalhar as competências destacando a experiência como educador e gestor nos setores de educação, indústria e tecnologia da informação. Foi abordado os desafios enfrentados pelos jovens recém-formados ao ingressarem no mercado de trabalho, destacando que, apesar do aumento da empregabilidade proporcionado pela formação acadêmica, muitos podem não estar plenamente preparados para os desafios práticos de suas profissões. Com o avanço tecnológico, o mercado de trabalho exige habilidades além do conhecimento teórico, como comunicação, trabalho em equipe e adaptabilidade. Destaca-se a importância das parcerias entre instituições de ensino e empresas evidenciando a necessidade de atualização constante dos profissionais para se manterem relevantes em um mercado de trabalho dinâmico. Além disso, são discutidas as mudanças de papéis na era da informação com a necessidade de novas competências para lidar com os avanços tecnológicos e as transformações no ambiente de trabalho. Os relatos do autor como educador e gestor oferecem insights sobre as lacunas existentes na formação acadêmica e as estratégias adotadas para desenvolver e avaliar competências no ambiente corporativo. Em suma, foi apresentado uma visão abrangente sobre as competências necessárias para enfrentar os desafios do mercado de trabalho contemporâneo destacando a importância da colaboração entre instituições de ensino, empresas e profissionais para garantir o sucesso profissional e organizacional.

Palavras chaves: Competências; Recém-formado; Mercado de Trabalho.

1. INTRODUÇÃO

Os jovens recém-formados enfrentam desafios ao ingressar no mercado de trabalho. Embora a formação acadêmica aumente suas chances de empregabilidade, estes jovens podem não estar totalmente preparados para a experiência prática do dia a dia da sua profissão. O avanço da tecnologia vem transformando o mercado de trabalho exigindo habilidades que vão além de um conhecimento teórico, como habilidade de comunicação, trabalho em equipe, resolução de problemas e adaptabilidade.

Segundo Pereira (2003), mesmo em momentos de crescimento da economia, a falta dessas habilidades pode levar a maior taxa de desemprego entre jovens. O que se espera dos setores econômicos e políticos, privado e governamentais é que possam ser capazes de atuar em conjunto em diferentes momentos da vida do cidadão criando frentes, tecnologias e ações na busca constante das competências convergentes ao mercado de trabalho.

O objetivo deste trabalho é apresentar aplicações reais das múltiplas formas de se trabalhar as competências através de relatos de experiências deste autor sob ótica de educador e posteriormente como gestor nos segmentos de educação, indústria e tecnologia da informação, avaliando os desafios, contribuições, influências em cada uma das esferas.

Espera-se que ao final possa se deixar uma contribuição aos gestores, educadores, pesquisadores e estudantes obtendo uma visão diferente no quesito da construção e formação das competências em face ao dinamismo do mercado de trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O mercado de trabalho brasileiro tem passado por transformações significativas evidenciando um desalinhamento entre formação acadêmica e ocupação profissional. Nesse contexto, trabalhadores e empresas enfrentam uma necessidade constante de se reinventar para acompanhar a dinamicidade do mercado.

2.1 Competências versus Mercado de Trabalho

Segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese, 2023) entre 2019 e 2022, o número de pessoas ocupadas com ensino superior completo cresceu 15,5%, contudo a maior parte dessas ocupações não exigem esse nível de escolaridade. Assim, as ocupações consideradas não típicas por pessoas diplomadas, como balconista ou vendedores de loja, aumentaram em 22 % e ocupações típicas como gerentes e analistas diminuíram em 15, 9%.

Basso (2017) cita que há uma tendência de jovens recém-formados acabarem obtendo uma posição no mercado de trabalho onde o nível de capital humano é superior às demandas do seu trabalho. Então ainda que o objetivo de ser empregado foi atingido, existem questões que precisam ser avaliadas.

Segundo Wolbers (apud Basso, 2017) uma das questões seria porque os jovens estão no início do processo de transição da vida escolar para vida adulta e de trabalho e então é natural levar um tempo para conseguirem se adaptar e obterem um emprego que esteja em linha com seu grau de escolaridade. A outra questão é se existe um *gap* originado na formação de suas competências que ainda precisará ser trabalhado após a graduação. Basso (2017) destaca que “ainda assim é importante mensurar quanto tempo isso leva para acontecer e se existem formas de diminuir esse tempo de modo a tornar a alocação no mercado de trabalho mais eficiente”.

Uma das iniciativas do governo com o intuito de dar agilidade e aderência à realidade das empresas foi o estabelecimento dos cursos profissionalizantes, denominados cursos tecnólogos, cursos com menor duração, focados no aprendizado e uso das tecnologias, mas se equivalem a um curso de graduação. Então pelo fim dos do ano 2000, se regulamentou os cursos tecnólogos como cursos de nível superior:

Em 2001, o Parecer CNE/CES 436 (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2001) discutiu e analisou os Cursos Superiores de Tecnologia, definindo-os como cursos de graduação com características especiais, distintos dos tradicionais. Segundo o Parecer, todos os cursos de nível tecnológico são cursos de graduação, e seus concluintes ficam aptos a prosseguir seus estudos em nível de pós-graduação. Por isso, estão enquadrados no disposto no Inciso II do Artigo 44 da LDB, que regulamenta o ensino superior no Brasil (Amorim; Takahashi, 2008, p. 216).

Mas além das novas profissões que precisam estar alinhadas e regularizadas para atender às novas demandas, ainda existem situações, como é o caso da ocupação de vendedor, que segundo o estudo da Pipedrive (2020), realizado em mais de 300 universidades privadas e públicas, não possuem cursos de graduação na rede regular de ensino.

Dado essa carência, a tendência dos jovens é se graduarem inicialmente em cursos como administração de empresas, marketing ou afim e depois aperfeiçoarem-se no cotidiano do seu trabalho com outros vendedores mais experientes, treinamentos internos ou cursos externos complementares na sua área. Como foi visto no estudo da Pipedrive (2020) onde revelou que 91% dos vendedores aprenderam a sua função dentro do trabalho na prática, sendo que 73% indicaram que possuem graduação em outras áreas.

2.2 Mudanças de Papeis na Era da Informação

Segundo Toffler (1980), na denominada era da Informação, existiriam as denominadas *cabanas eletrônicas* das quais as famílias trabalham gerando renda e compartilhando o mesmo ambiente, diferentemente da era industrial onde havia inicialmente até uma cisão sexual, do homem sair para o trabalho para gerar a renda familiar e a mulher ficar em casa com atividades não-produtivas. Na cabana eletrônica, o lar voltava a ser a unidade familiar, se assimilando na época da era agrícola onde familiares se organizavam e compartilhavam seus trabalhos para geração de capital, não existindo divisão entre atividades laborais e domésticas.

Hoje pode-se afirmar que algumas das hipóteses levantadas por Toffler (1980) já se tornaram realidade graças aos avanços tecnológicos desenvolvidos pela humanidade e acelerado pela pandemia Covid-19. Como resultado, demandou-se novas formas de atuação, surgindo novos papeis e competências no âmbito social e do trabalho. Conseqüentemente novas reformulações das organizações e instituições responsáveis pela formação destas pessoas para o mercado de trabalho. Segundo Pereira (2023, p.02):

Essas mudanças incluíram o aumento da comunicação, a adoção de jornadas flexíveis, novas abordagens de liderança, a presença da inteligência artificial, a fidelidade às empresas, a indústria 4.0, o aumento da produtividade, o aprendizado de máquina, o trabalho freelancer e o home office.

A evolução das tecnologias digitais trouxe a chamada transformação digital e a necessidade de mudanças estruturais de negócio e suas competências. De maneira geral, na transformação digital existe a tendência em que funções mais operacionais sejam migradas para a digitalização, portanto, os profissionais precisam desenvolver novas competências para lidar com este novo cenário. (Lopes, Santos, 2022).

As atividades laborais são menos rotineiras se tornando mais complexas demandando capacidade analítica e desenvolvimento de formação continuada do ensino. Pode refletir em um profissional não enxerga a existência da própria profissão no futuro e, do outro lado, as empresas têm o desafio de encontrarem talentos para as novas empreitadas que necessitarão no futuro (Iorio, 2019).

Somado a isso, as prioridades dos trabalhadores mudaram. Segundo Deloitte (apud Iorio, 2019), o fator como a cultura da empresa pode ser relevante na escolha do emprego. E, do outro lado, as empresas estão aplicando testes de *fit cultural* previamente nos seus processos de seleção de potenciais candidatos. Então, conclui-se que além da questão salarial, a cultura da empresa se tornou um fator relevante nas suas escolhas (Iorio, 2019).

Segundo Pereira (2023), uma política voltada à inovação pode contribuir para a capacidade de aprendizagem das empresas nesse novo cenário, portanto, para que a aprendizagem aconteça, ela deve ser objetiva em todos os meios, inclusive nas organizações. Para Cagan (2021), a gestão de produtos de tecnologia é hoje um dos trabalhos mais desejados no nosso setor e é a fonte principal dos CEOs de startups.

“Um levantamento da consultoria Page Group, a área de produtos e suas vertentes, tais quais *Product Manager*, *Product Marketing* e *Product Owner*, é uma das que estão sendo mais demandadas este ano” (EXAME, 2024). O cargo de *Product Manager*, conta com mais de 1.300 vagas abertas no LinkedIn e a média salarial inicial desse profissional fica entre R\$ 4.500 e R\$ 6.300, podendo chegar até R\$ 15 mil ou R\$ 30 mil em cargos de liderança.

Mas ainda existe uma escassez de recursos (Cagan, 2021) e o que se observa é a carência de instituições de ensino que trabalhem essas competências na sua grade curricular. Os futuros profissionais, que desejam seguir para essa área, são obrigados a recorrer a cursos fora da rede de ensino tradicional, como cursos especialistas, de empresas privadas, onde normalmente os professores e tutores são profissionais que atuam em empresas e *startups* de referência na área como Google, Microsoft, Ebanx, Uber, IFood, entre outras, contextualizando seu dia a dia na sala de aula atendendo a dinamicidade do mercado de trabalho atual.

Nesse tipo de mercado é fundamental o profissional promover o seu autodesenvolvimento e atualização constante para se permanecer em sintonia com o mercado de trabalho altamente dinâmico. A mesma regra vale para as organizações que oferecem os cursos chegando a necessitar a atualização das ementas e conteúdo programático, trimestralmente ou semestralmente, dada a velocidade e evolução do conhecimento e das tecnologias. Nessa tendência, pode-se observar que algumas empresas já utilizam o reconhecimento de certas organizações como pré-requisito nas suas ofertas de emprego de produto, como exemplo, cursos da TERA e da PM3 (LinkedIn, 2024).

Mas se por um lado tem-se esse nível de desafios e criticidade, do outro lado existem os benefícios. Atualmente são profissões que estão em alta no mercado e sua ocupação é bem remunerada em relação a outras profissões do mesmo nível.

Com isso surgiu um *boom* de profissionais migrando para esta área de produto, apesar de, muitas vezes, já estarem bem consolidados em sua área como contadores, analistas de marketing, compras, atendimento ao cliente entre outros, mas agora desejam se aperfeiçoar para se inserir nesse novo mercado de trabalho (EXAME, 2024). E não significando deixar de lado a sua antiga carreira, muito pelo contrário, se bem planejado pode-se utilizar dos seus

conhecimentos e experiências como um diferencial na conquista do novo emprego, por exemplo: o contador pode pensar em trabalhar em uma empresa tipo a Contabilizei, onde seu *core* é software de contabilidade como serviço; se for bancário pode candidatar-se, com boas chances de contratação na área das *fintechs* como Ebanx e outras.

3. METODOLOGIA

O presente artigo, no primeiro momento, teve seu embasamento no método de revisão literária e científica com o objetivo de levantar as competências desenvolvidas para o mercado de trabalho e suas tendências.

No segundo momento, apresentou via processo de ensino aprendizagem as múltiplas formas de se trabalhar as competências, onde foram utilizados os relatos das experiências do autor em diferentes óticas, primeiramente como educador no setor público e privado de cursos de ciências exatas. Posteriormente, como gestor no segmento da indústria e da tecnologia da informação, avaliando as competências e admitindo profissionais para composição da equipe, originados da formação do ensino profissional e superior. O período dos relatos como educador se deu entre os anos de 2003 e 2015 e como gestor de 2009 a 2024.

Como educador do ensino técnico e superior nas áreas formadoras para indústria como mecatrônica, eletrônica, elétrica e automação industrial, aplicou-se métodos didáticos contextualizadas ao ensino aprendizagem versus geração das competências dos estudantes constatadas através de avaliações teóricas e práticas e, posteriormente, o seu grau de empregabilidade através de entrevistas com egressos e as empresas empregadoras.

Como gestor das áreas de ciências exatas (engenharias e computação e tecnologia da informação) e área de negócios como marketing e vendas, as avaliações eram através da *performance* dos profissionais conforme o atingimento de metas, Indicadores-Chaves de Desempenho (KPI's) e aplicação do modelo Objetivos e Resultados-Chave (OKR's), técnica comprovada por sua eficiência em Doerr (2019) e Cagan (2021).

4. APRESENTAÇÃO DOS RELATOS E ANÁLISES SOBRE OS RESULTADOS

A trajetória como docente e gestor em diferentes áreas como engenharia, automação industrial, marketing e tecnologia da informação, permitiu identificar desafios e lacunas importantes entre a formação acadêmica e as exigências do mercado de trabalho. Na docência, o foco foi em alinhar o ensino às necessidades profissionais promovendo parcerias com empresas, projetos interdisciplinares e atividades práticas que conectavam teoria e realidade ocupacional. Já na gestão, percebi como as competências técnicas e comportamentais dos profissionais variavam conforme suas formações evidenciando a necessidade de iniciativas estratégicas, como treinamentos, mentorias e colaboração com especialistas para superar barreiras e fomentar o desenvolvimento contínuo de talentos.

4.1 Relatos como Docente na Área de Ciências Exatas

Atuando como docente na área de ciências exatas, somada a minha experiência regressa como acadêmico do sistema regular de ensino, o qual apresentou várias lacunas que precisam ser sanadas ao longo da minha trajetória profissional, tornei como minha missão pessoal encontrar meios para tornar o ensino dos discentes uma experiência única e mais próximo possível da sua realidade profissional.

Na prática, a construção do ensino-aprendizagem se iniciava pela definição das competências, conhecimentos, habilidade e atitudes necessárias para aquela profissão ou papel a se exercer no mercado, o que se traduz, posteriormente, em iniciativas como ensaios laboratoriais, contextualizando na prática, a teoria envolvida, grupo de estudos para o desenvolvimento do lado crítico e a promoção de desenvolvimento de projetos integradores interdisciplinares emulando à futura prática ocupacional.

Um ponto que se considerava fundamental para manter a sintonia com o mercado de trabalho era o fomento permanente de ações conjuntas com as empresas e organizações, seus futuros potenciais empregadores.

Destas ações, fechamos parcerias com empresas para apresentação dos seus novos produtos ensinando e treinando os estudantes na sua utilização e em alguns casos a doação deles para uso didático na instituição. Outras ações compunham participações dos representantes das empresas nas revisões semestrais ou anuais das ementas dos cursos e disciplinas para estudos de aderência à demanda do mercado. E existia ainda a promoção de eventos educacionais onde ocorria a participação e/ou patrocínio das empresas para a realização diversas feiras e competições educacionais como a olimpíada do conhecimento.

Daqui saíram vários cases de sucesso, citando um deles, nessa colaboração fechamos uma parceria com uma empresa de software onde ela então doou as licenças de software para instituição, treinou os acadêmicos e professores para o uso do software, como contrapartida o empregador tem potenciais colaboradores que atendem a sua demanda de trabalho, os estudantes saíram com diferencial e grande possibilidade de contratação e os professores se tornaram disseminadores do conhecimento do novo recurso didático para utilização com turmas futuras. Vale colocar que todas as ações eram previamente avaliadas para a preservação do cunho ensino-aprendizagem dos acadêmicos.

No caso de feiras de inovação e principalmente das olimpíadas do conhecimento, os estudantes que se saíram bem nas competições eram 100% contratados pelas empresas assim que se formaram.

Coroando essa empreitada do ensino-aprendizagem, alguns anos depois, mudando de área e me tornando gestor, contratei vários ex-alunos para trabalharem comigo em algumas empresas que passei e muitos foram bem-sucedidos profissionalmente, inclusive tive casos de estudantes que entraram como estagiários nas empresas e atualmente já conquistaram a posição de gestor e até de diretor de empresa evidenciando o trabalho realizado e os objetivos atingidos.

4.2 Experiência como Gestor no Segmento Industrial

Como gestor do segmento de automação industrial, atuei ao longo dos anos em várias áreas, desde engenharia até área de negócio como marketing e vendas. Nesse período, me deparei com situações bem diversas, onde existiam profissionais, mesmo sendo recém-formados, que eram extremamente bem-preparados, até situações de profissionais que já estavam há alguns anos no mercado, mas ainda apresentavam carências profissionais.

4.2.1 Gestor na Área de Engenharia

Inicialmente como gestor na área de engenharia, quando as contratações eram oportunizadas para estagiários ou recém-formados do ensino superior, percebia que os candidatos mais bem preparados eram os candidatos que já haviam cursado algum curso técnico na área afim, diferentemente dos candidatos advindos somente de cursos superiores.

No quesito de avaliação das competências pode-se dizer que sendo o conhecimento técnico um pré-requisito, quem se destacava eram candidatos que possuíam melhores *softskills* e quando se tratava de recém-formado incluía na avaliação a participação projetos e ações extracurriculares e a instituição origem.

4.2.2 *Gestor na Área de Produto/Marketing*

Como gestor de produto/marketing percebia-se papéis definidos apesar de, às vezes, existir uma certa confusão das competências com propaganda e publicidade ou comunicação, mas realizando a devida separação encontrava-se bons profissionais, mesmo sendo um momento em que o marketing digital estava vindo quebrando os paradigmas do marketing tradicional, exigindo novas atualizações e cursos extras, mas havia profissionais competentes ou que estavam preparados para o cerne da posição de trabalho.

Em certa ocasião que fomos migrando a empresa para *web* e *e-commerce*, promovemos a contratação de empresa especializada para a formação em marketing digital dos diretores, gestores, líderes e profissionais da área para equalização dos conceitos, o que foi de fundamental importância para um novo posicionamento da empresa na época.

4.2.3 *Gestor na Área de Negócios*

Na posição de gestor de negócios envolvendo vendas, percebia de forma evidente a lacuna de recém-formados em relação às demandas das vagas abertas. Conforme o estudo corroborando a fundamentação teórica, um dos motivos dessa dificuldade seria a falta de cursos acadêmicos direcionado para a formação de vendedor como profissão, isso trazia uma complexidade grande para contratação de recém-formados. Então a tendência era contratar os candidatos mais pelo seu *softskills* percebidos com o potencial para vendas e após contratação realizava-se uma série de treinamentos internos e externos para sua capacitação.

Aqui era interessante relatar que alguns cursos externos que realizamos eram na realidade curso motivacional ou de autoajuda do que curso de vendas em si, o que se observou que não trazia bons resultados a médio-longo prazo. Nesse rol entraram os cursos de vendas ministrados pelos “gurus” de vendas. Ao longo do tempo, conseguimos refinar melhor o perfil de vendedor necessário para o nosso tipo de negócio e percebemos que ao contratar vendedores mais sêniores, surtia mais efeito nos resultados e ainda podiam ser os multiplicadores do conhecimento aos mais novos.

4.3 *Experiências como Gestor em TI*

Os relatos a seguir são baseados na minha experiência como profissional inserido no mercado de trabalho de Tecnologia da Informação (TI) colocando a minha visão baseada na observação, estudo e aplicação das metodologias para avaliação das competências dos novos papéis demandados pela transformação digital.

4.3.1 Relatos como gerente de produto

Como gestor na área de produto, tenho acompanhado ao longo de oito anos a evolução das competências humanas (conhecimento) tendo como reflexo a criação das novas tecnologias e as novas formas de trabalhos.

Um caso vivenciado em decorrência da transformação digital na empresa foi a necessidade de contratação de vários profissionais para a nova área de gestão de produtos de tecnologia. Dada a dificuldade que estava sendo encontrada de profissionais que atendessem as competências, decidimos trabalhar em um *mix* para compor o time, uma parte sendo formada por profissionais de mercado recém-admitidos, mas com experiência comprovada para garantir disseminação da prática e cultura de produto e outra parte seria através da formação de colaboradores internos que já haviam demonstrado interesse em migrar para área de produto.

A partir da seleção dos candidatos que atenderam os critérios para a área, foi dada a oportunidade de se inserirem nos times de produto (*squads*) participando dos projetos em andamento das *squads* e em paralelo participando de um plano de desenvolvimento para plena formação das competências que se constituiu em: treinamentos e cursos financiados pela empresa, participação de eventos da área (*lives, meetups, etc.*), mentorias, em alguns casos, o *shadowing* (onde um profissional mais experiente acompanha e orienta o seu novo colega em todas as suas ações e interações do trabalho na dia a dia), ao final do processo tivemos um resultado positivo e então foram promovidos oficialmente a profissional de produto, inicialmente como *associate* ou júnior dependendo da sua performance. Vale colocar que nesse processo a experiência anterior do profissional foi levada em consideração, nesse caso eram das áreas da contabilidade, compras e suporte e serviram como um direcionador para sua nova função.

4.3.2 Relato como gestor P&D

Um dos ápices das formas de se trabalhar as competências foi quando estava como gestor da área de P&D de uma empresa que desenvolve sistemas biométricos onde necessitávamos criar um sistema de identificação biométrica muito específica e inovadora. Logo de início após alguns experimentos se observou que dada a complexidade do projeto não seria possível utilização de programas (softwares) determinísticos, necessitaria de outros recursos dos quais deviam possuir alta adaptabilidade em relação à sua entrada de dados e comportamentos, então seria necessário criação de redes neurais conhecidas como inteligência artificial (IA) das quais seria possível ensinar o que era uma boa qualidade das imagens biométricas que poderiam garantir um reconhecimento biométrico futuro.

Na época, a dificuldade para encontrar profissionais capacitados nessa área de IA, como cientistas de dados, engenheiros de *machine learning* etc. eram enormes, então, foi preciso buscar recursos externos como *advisors* técnicos, doutores das universidades para auxiliarem na curadoria e contratação de profissionais que tivessem o potencial de aprendizado, visto que teriam a criação do conhecimento como meta para posterior desenvolvimento dos sistemas e tecnologias.

Além disso, foi necessário criar uma rede para o fomento e apoio ao conhecimento e desenvolvimento das tecnologias onde foi formado convênios científicos e técnicos com universidades, institutos de inovação, empresas internacionais referência na área e institutos de identificação civil para permitir coletas biométricas para construção da base de dados que serviria para o aprendizado da IA.

Para evolução do projeto, foram criadas duas frentes de trabalho: uma equipe focada na pesquisa, à medida que se evolui e corrobora as hipóteses (avanço do conhecimento); equipe de desenvolvedores que eram responsáveis pela criação dos softwares e sistemas para a coleta biométrica, ou seja, a cada dia era literalmente a construção do conhecimento que estava sendo testemunhada dada o grau de inovação do projeto foi possível gerar suas patentes nacionais e internacionais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fim de atender o objetivo principal do artigo, foi apresentado os relatos vivenciados deste autor pela ótica de educador e posteriormente como gestor que recebe os egressos acadêmicos para o mercado de trabalho. E como foi visto, tem-se uma enormidade de formas de se trabalhar as competências, seja na fase de formação acadêmica ou na fase de colaborador inserido em uma empresa.

Com o advento da transformação digital, muitos produtos estão se transformando para produtos de tecnologia e as empresas que não percebem isso estão rapidamente sofrendo disrupção. A mesma situação se reflete ao mercado de trabalho, os profissionais que não se atualizarem sofrerão disrupção das suas funções. Portanto, é importantíssimo ficar atento às tendências tecnológicas e quais as competências necessárias que estão por trás destas tecnologias.

E dentro desse cenário percebe-se que não é somente as empresas e profissionais, as instituições de ensino também precisam estar fundamentalmente em consonância com a evolução desta era da informação. Uma das iniciativas relatadas para estreitar essas lacunas foi a parceria instituição-empresa, onde se fornecem produtos para o uso aprendido dos estudantes tendo contato com a nova tecnologia. Existem outros exemplos como os projetos integrados que

acontecem na UFSC, departamento de eletrônica de potência, onde as empresas trazem seus desafios e necessidades para dentro da universidade, financiando os projetos, então professores e acadêmicos desenvolvem as pesquisas, experimentos e produtos para a necessidade. E de contrapartida os acadêmicos recém-formados já saem com o *know-how* e grandes chances de sucesso no mercado de trabalho.

Existe uma tendência, como forma fundamentada sobre área de produto, onde as organizações têm como docentes profissionais que atuam na área e já conseguem trazer casos reais do dia a dia para dentro da sala de aula. Mas com certeza existem outras formas de se atuar que podem contribuir para o alinhamento e outras que irão surgir com o advento da inteligência artificial estreitando os meios instituições-pessoas-empresas-máquinas.

Foi visto nos relatos da área de TI que pode ser aplicável para outras áreas o autodesenvolvimento e é praticamente um dever do profissional se manter atualizado já que o acesso à informações é muito rápido, materiais e cursos gratuitos até de universidades renomadas como Harvard, MIT, etc. portanto, é prudente, neste mercado cada vez mais competitivo, não esperar pelas iniciativas da empresa ou do governo para começar para se trabalhar as competências cada vez mais o profissional precisa tratar da sua carreira de forma independente e tomar as suas próprias ações nesse mercado cada vez mais competitivo.

De todos os relatos, pode-se afirmar que o trabalho mais desafiador da carreira foi como gestor de P&D, considerando esta experiência como o estado da arte nas múltiplas formas de se trabalhar as competências necessárias para atingir uma demanda da organização. Foram necessárias inúmeras frentes de trabalho e uma enormidade de profissionais e instituições reunidas para um único objetivo de criação de uma tecnologia inovadora que iria contribuir para a segurança da sociedade.

Que este artigo possa deixar uma contribuição aos gestores, educadores, pesquisadores e estudantes elucidando diferentes maneiras na construção das competências em face ao dinamismo do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, W.A.C; TAKAHASHI, A.T.W. **Reformulação e expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil: as dificuldades da retomada da educação profissional**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ, Rio de Janeiro, v. 16, n. 59, p. 207-228, abr./jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/5qN8Tqc6dHZHr4TSnBzt35b/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10/05/2024.
- BASSO, F. Da S. **Inserção e sobre-escolaridade dos jovens no mercado de trabalho diante das transformações econômicas e sociais brasileiras na última década**. UFMG, 2017. 92 f.: il., gráfs. e tabs. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/32086>. Acesso em: 12/05/2024.
- CAGAN, Martin **Inspirado**. 2º Edição. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021.
- CHEN, L.; CHEN, P.; LIN, Z. **Artificial intelligence in education: A review**. Revista IEEE Access, v. 8, p. 75264-75278. 2020. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9069875>. Acesso em: 27/05/2024.
- DIEESE. Boletim Emprego em Pauta. **DIEESE**, 2023. Disponível em: Número 10 – Outub 2018 (dieese.org.br). Acesso em: 15/05/2024.
- DOERR, John. **Avalie o que Importa**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2019.
- EXAME. Salários chegam em 30 mil em nova carreira de tecnologia. **EXAME**, 2024. Disponível em: <https://exame.com/carreira/salarios-chegam-a-r-30-mil-em-nova-carreira-de-tecnologia-que-nao-exige-formacao-especifica/> Acesso em: 03/06/2024.
- IORIO, Andrea. **Seis competências para surfar na transformação digital**. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2019.
- KLOECKNER *et al.* **Inteligência Artificial nos processos de ensino-aprendizagem no ensino superior: uma revisão narrativa**. Universidade Federal de Santa Maria. Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.16, n.9, p.15533-15550. 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1736/1364> Acessado em: 28/05/2024.
- LINKEDIN. LinkedIn Vagas Product Manager Brasil. **LinkedIn**, 2024. Disponível em: https://br.linkedin.com/jobs/search?keywords=Product%20Manager&location=Brasil&geoId=106057199&trk=public_jobs_jobs-search-bar_search-submit&position=1&pageNum=0 Acesso em: 23/05/2024.
- LOPES, C. T. C.; Dos SANTOS, C. B. **A transformação digital e o mercado de trabalho: perspectivas de recém-formados**. *Caderno PAIC*, 23(1), 37–52. FAE. 2022. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.emnuvens.com.br/cadernopaic/article/view/485> Acessado em 26/05/2024.

PEREIRA, J.A.da S. **Habilidades de competências consideradas na seleção de jovens aprendizes e recém-formados: aplicação de métodos FUZZY Delphi**. Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual Paulista (Unesp). Faculdade de Engenharia, Bauru, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/959074d5-c68d-45df-97f7-754722b138a3>. Acessado em: 21/05/2024.

PIPEDRIVE. Pesquisa mercado de trabalho de vendas. **Pipedrive**, 2020. Disponível em: Brasil não possui graduação em vendas, apesar de profissão ser uma das mais promissoras de 2020, aponta estudo (terra.com.br). Fonte: www.pipedrive.com.br/pt. Acesso em: 20/05/2024.

TOFFLER, Alvin. **A Terceira Onda**. 15ª edição. Rio de Janeiro: Editora Record, 1980.

ZANANDREA G.; FROEHLICH, C., L.; BITENCOURT, C. C. **Conceitualização e Aplicação do Shadowing em Estudos de Gestão e Negócios**. Revista Gestão & Conexões, 10(3), 103–122. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/ppgadm/article/view/35456>. Acesso em: 28/05/2024.

AUTOR

Danny Radowitz Efrom



Nascido em 03 de maio de 1974, em Curitiba-PR, tinha sonho de se tornar cientista e saber como as “coisas” funcionavam, pelos 15 e 16 anos ainda estudante começou a trabalhar na empresa do pai na área de eletrônica, o que acabou sendo um caminho natural se tornar engenheiro e depois especialista e mestre em mecatrônica. Em 2003 trabalhou como docente no ensino técnico e superior nas áreas de automação e mecatrônica ao longo de 10 anos, em paralelo como pesquisador desen-

volveu produtos inclusive com conquista de patentes o que culminou em 2007 na criação de uma startup de tecnologia, depois em 2012 deixou de atuar como docente e focou atuação em gestão em empresas em diversas áreas como engenharia, produto, marketing, negócios e TI. Como destaque na sua carreira, além dois spin-off de empresas, foi líder responsável no desenvolvimento de um scanner biométrico para impressão digital de neonatos com inteligência artificial, o qual conquistou patente requerida nacional e internacional para a empresa. Atualmente é gerente de produto e realiza mentorias na área de TI para pessoas que tem interesse em fazer a transição para área de TI.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1370644899974320>.

E-mail: danny_efrom@hotmail.com

CAPÍTULO III

AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS PARA UM PROFISSIONAL ENTRANTE NO MERCADO DE TRABALHO E OS DESAFIOS DE UMA GESTORA

Carolina Scappini Saporito

RESUMO

Como gestora da área de compras, compartilho a visão sobre as competências essenciais para recém-formados no mercado de trabalho, destacando a importância de uma sólida base de conhecimentos técnicos, comunicação eficaz, capacidade de aprendizado, trabalho em equipe, resolução de problemas, proatividade, ética, flexibilidade e adaptabilidade, habilidades interpessoais, gestão de tempo, conhecimento do mercado e atitude positiva. Além das hard skills adquiridas na universidade, enfatizo que as soft skills são cruciais para o sucesso profissional, defendendo ainda, que escolas e universidades devem adotar metodologias que integrem habilidades técnicas e comportamentais preparando os novos profissionais para os desafios do ambiente corporativo de forma abrangente e eficaz.

Palavras-chave: Competências; Mercado de Trabalho; Compras; Hard Skills; Soft Skills.

Me chamo Carolina Scappini Saporito, resido na cidade de São Paulo/SP, tenho 48 anos, sou casada e mãe de um filho com 17 anos. Sou formada em Administração de Empresa pela Pontifícia Universidade Católica (PUC-SP) e pós-graduada em Administração Industrial na Universidade de São Paulo (USP). Trabalho na área de compras desde o início da minha experiência profissional, quando tive a oportunidade de ser estagiária, e atualmente sou gestora de compras de um Banco Digital, somando 15 anos de experiência na área.

Hoje, temos uma série de expectativas em relação a recém-formados que ingressam no mercado de trabalho, que vão desde as suas competências técnicas

até em como esses “novos” profissionais irão atuar em um ambiente corporativo, seja ele com características amenas ou/até em alta pressão. Chiavenato (2014), traz o conceito de competências sendo aquele sujeito que possui o conhecimento – o saber, a habilidade – o saber fazer, o julgamento – saber analisar, e a atitude – querer fazer.

Diante de minha experiência, compartilho algumas características importantes para escolha de bons profissionais segundo as práticas que utilizo e desenvolvo como gestora. Partindo do princípio que hoje, com as novas tecnologias existentes no mercado e o fácil acesso a informações, espera-se que os recém-formados tenham uma base sólida de “*Conhecimentos Técnicos*” adquiridos durante a faculdade. Na área de Compras buscamos profissionais que tenham a formação acadêmica em Administração de Empresa ou Economia, ou seja, uma formação base voltada/com foco para finanças, já que não é uma área que possui uma graduação específica, mas sim formações que complementam suas experiências e expertise.

Seguindo nesse pensamento destaco a “*Habilidade de Comunicação*”, que parece ser simples, porém percebemos muitos profissionais que não conseguem se comunicar de forma clara e eficaz, tanto verbalmente quanto na forma escrita. Não se espera que a pessoa chegue no mercado de trabalho com essa habilidade desenvolvida, mas que consiga ao longo do tempo desenvolver e entender que a melhor forma de crescer na empresa é através da comunicação.

A terceira habilidade é a “*Capacidade de Aprender*”. Presenciamos profissionais que embora possuam vasto conhecimento técnico, observa-se uma disparidade entre a teoria e a prática. Na vivência profissional, ou seja, na prática, acabamos adquirindo mais conhecimento do que com a teoria vista na universidade e unindo ambos pode-se chegar a um patamar mais elevado no que diz respeito ao saber. É necessário “*Ouvir*” as experiências dos profissionais que já atuam na área para ter embasamento e formar a sua própria opinião e pensamento crítico contínuo. O objetivo não é “obedecer” e seguir sempre da forma que é solicitado, é escutar, assimilar e transformar a experiência com o auxílio da habilidade técnica em práticas que resultem o trabalho com excelência.

Outra habilidade que, em minha opinião, é uma das mais importantes para o mundo corporativo é o saber “*Trabalhar em Equipe*”. No período pós-pandemia, acabamos nos fechando e isolando socialmente, aumentando o comportamento individualista, em que o importante é o que é melhor para mim, fazendo com que as tomadas de decisões sejam baseadas nos interesses pessoais de cada um. Dessa forma, os profissionais que se formaram nesse contexto histórico têm características altamente técnicas, porém com poucas interações com e entre os pares. Porém, assim como os times precisam que

todos os jogadores se empenhem ao máximo para vencer o campeonato e continuar vencendo os próximos, para uma equipe alcance sucesso no trabalho é necessário que todos os membros do grupo façam contribuições que abarquem o objeto de trabalho em vez de fazer uso de talentos individuais que obtém apenas resultados pontuais e não o objetivo geral. Portanto, é essencial que o profissional desenvolva a capacidade de colaboração e cooperação, demonstrando estar apto para o trabalho em equipe.

O quinto ponto é a “*Resolução de Problemas*”. Um bom profissional é aquele que tem a capacidade de pensar criticamente e resolver os problemas de maneira eficaz, inovadora e ágil. Costumo dizer, na minha equipe, que todo problema/desafio que surge na empresa precisa ser resolvido na sua totalidade, ou seja, com começo, meio e fim. No entanto, é comum deixamos de lado problemas difíceis e complexos, procrastinando aquele trabalho que envolve tarefas menos atrativas. O profissional que quer evoluir e busca reconhecimento, precisa enfrentar essas situações com afinco, assegurando que cada questão seja resolvida de maneira eficaz em sua totalidade.

Após o de Trabalho em Equipe, o próximo que se destaca é a “*Proatividade*”. Ter iniciativa para assumir responsabilidades e realizar ações sem a necessidade de supervisão constante. Um exemplo que acontece frequentemente na área de compras é o recebimento de requisições urgentes sempre no dia anterior a entrega. Entretanto, o comprador/funcionário proativo do setor, que mantém bom relacionamento com a área requisitante, e antecipa as demandas minimiza esse tipo de problema. Logo, essa competência não se aplica a apenas um setor, ela é essencial para a organização como um todo, pois identifica antecipadamente as necessidades e a busca por soluções eficazes.

A sétima competência, com viés de valores, imprescindível para qualquer profissional, é a “*Ética*”. Embora pareça ser evidente, não é tão simples quanto parece. Para pôr em prática os valores éticos, é necessário que a pessoa tenha uma educação e cultura ética muito enraizada no seu modo de viver, sendo um pilar de vida para ele.

Platão (2005) acreditava que a ética consiste na busca pela felicidade por meio não somente do indivíduo, pois um indivíduo não pode ser feliz em uma comunidade viciosa, mas também a coletividade deve alcançar tal felicidade, estabelecendo tais conceitos de maneira a não incutir dúvidas entre aqueles que interagem. Identificar os valores da empresa e confrontar com os seus é o primeiro passo para escolher o ambiente de trabalho e se desenvolver profissionalmente. O mesmo vale para a empresa.

No oitavo ponto está a “*Flexibilidade e Adaptabilidade*”, que envolve a capacidade de se adaptar a mudanças e trabalhar em um ambiente dinâmico em

constante evolução. O mundo muda constantemente e as empresas precisam acompanhar essa evolução se reinventando cada vez mais, o que exige dos profissionais a capacidade de se ajustar a novos desafios. Entretanto, observa-se um aumento significativo de estresse, e até mesmo burnout, entre aqueles que possuem dificuldade em se adaptar constantemente. Conseqüentemente, pelo estresse e grau de ansiedade muito alto, o colaborador decide mudar de emprego repetidamente sem compreender que essa constante mudança é uma característica inerente ao mundo atual e que precisa, de alguma forma, buscar se adaptar.

Outra habilidade de grande importância, principalmente no contexto contemporâneo, são as “*Habilidades Interpessoais*”, ou seja, a capacidade de construir e manter relações positivas com colegas, clientes, fornecedores e stakeholders¹. Gosto muito da palavra “Relacionamento”, pois seu conceito é de grande importância no ambiente corporativo. Acredito que se o trabalhador conseguir ter bons relacionamentos na empresa, seu trabalho flui de maneira assertiva e tranquila. É uma soft skill – ou competência comportamental – fundamental para um profissional, já que envolve empatia e respeito com o trabalho do próximo e a capacidade de lidar com as diversidades.

Agora vamos para o ponto crítico: a “*Gestão de Tempo*”. Nossa como é difícil! Como mencionado anteriormente, tudo muda rapidamente no mundo, as tecnologias evoluem em uma velocidade absurdamente rápida, as interações sociais não precisam mais ser presencialmente e até mesmo as famosas fofocas tomam um caminho diferente (rs). O grande questionamento é: como gerenciar o tempo para encaixar tudo isso na nossa vida? A chave para um bom gerenciamento do tempo é buscar por praticidade em todos os sentidos, evitar procrastinar e ser objetivo, proativo e focado. É de suma importância compreender que o “ótimo é o inimigo do bom” e deixar o perfeccionismo de lado (de vez em quando). Dessa forma, torna-se mais fácil gerenciar o tempo.

No penúltimo ponto menciono o “*Conhecimento do Mercado*”: o entendimento básico do setor em que está ingressando, incluindo as tendências e desafios atuais. Ter a real certeza de que aquilo que está sendo proposto faz sentido para você e seus valores de vida. Ter *Fit Cultural*. Os trabalhadores estão, cada vez, mais buscando salários mais altos e aceitam empregos sem levar em consideração se valores e princípios da empresa condizem com os seus, causando uma felicidade momentânea ao receber um salário maior em média por apenas 6 meses, pois ao perceber que os princípios da organização não estão alinhados com os seus, a tendência é a falta de motivação que o leva a solicitar o desligamento.

1 Grupos e indivíduos que, de uma forma ou de outra, apresentam algum nível de interesse nos projetos, atividades e resultados de uma determinada organização.

Para encerrar, o último ponto e não menos importante é a “*Atitude Positiva e Energia*”. Manter entusiasmo pelo trabalho e pela empresa é essencial, compreender que está nesse lugar porque é importante, então, coloque energia para a sua evolução. Atualmente, tem-se um grande número de profissionais desanimados, desmotivados e imediatistas. Porém, precisamos reconhecer que há situações que demandam mais tempo ou que dependem da proatividade e energia de cada um no grupo para acontecer.

Em minha gestão eu tenho como prática atualizar e classificar as notas de 0 a 10, do menor para o maior com grau de relevância de todas as características apresentadas, como podemos analisar no gráfico 1.

Gráfico 1



Fonte: Autor, 2025.

Diante de todas as competências listadas acima, se fala muito em ter uma visão 360° (trezentos e sessenta graus) do profissional na organização, porém não esse tema raramente é abordado na universidade. Os novos profissionais precisam ter conhecimentos técnicos muito atrelados com suas soft skill, que são aquele conjunto de habilidades relacionadas ao comportamento e a interação humana. Nada adianta ter conhecimento técnico se não houver a capacidade de manter relacionamento interpessoal. O foco no comportamento individualista pode comprometer a concentração e propósito da atividade que está sendo desenvolvida. Dessa forma, uma maneira de preparar os jovens para o mercado de trabalho, as escolas e universidades podem desenvolver uma metodologia de ensino unindo as hard skills e as soft skills dos alunos para que entenda que o profissional pode ter um nível de conhecimento elevado, mas que sua a atitude diante dos desafios é o maior responsável pelo sucesso na sua carreira.

REFERÊNCIAS

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

GOV.BR, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sindrome-de-burnout>. Acesso em: 06/06/2024.

PLATÃO. A República. São Paulo. Editora Martín Claret, 2005.

AUTORA

Carolina Scappini Saporito



Gerente de Compras e Facilities com 28 anos de experiência na área, atuando em diversos segmentos, desde a indústria até o varejo. Mãe de Pedro Saporito, é Bacharel em Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica e possui especialização em Administração Industrial pela Universidade de São Paulo. Atualmente, lidera a Gerência de Compras e Instalações do Banco Neon, sendo responsável

por todas as compras realizadas pela instituição e pelos principais indicadores da área, como SLA de atendimento e gestão de fornecedores. Destaca-se por sua sólida experiência em negociações, habilidade em liderar equipes e desenvolver estratégias de compras. Seu principal diferencial é o relacionamento com clientes internos e fornecedores, o que possibilita melhores negociações e otimização dos processos.

E-mail: carolscappini@gmail.com

CAPÍTULO IV

PROJETO GESTÃO POR COMPETÊNCIAS DE UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA E SOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Leonardo Rosa Junior

RESUMO

A Gestão por Competências tem se destacado como uma abordagem estratégica capaz de alinhar os conhecimentos (saber), habilidades (fazer) e atitudes (querer) dos colaboradores com os objetivos da organização. Ao promover esse alinhamento, contribui para a execução eficaz da missão, visão e valores institucionais, além de oferecer um diferencial competitivo em mercados cada vez mais desafiadores. No entanto, as organizações enfrentam o desafio de adaptar seus processos de gestão de pessoas a esse modelo, buscando impulsionar tanto o desenvolvimento humano quanto o institucional. O ponto de partida deste relato de experiência é a seguinte questão: como a Gestão por Competências pode contribuir para a construção de um ambiente organizacional saudável e para a melhoria do desempenho institucional? O objetivo principal é analisar os impactos dessa abordagem em áreas como recrutamento e seleção, remuneração e carreira, treinamento e desenvolvimento de equipes e líderes, avaliação de desempenho, clima organizacional, segurança e saúde ocupacional, entre outros. O foco está em entender como a Gestão por Competências pode criar uma conexão entre os colaboradores e os objetivos estratégicos da organização. Para isso, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e na análise de estudos de caso realizados na empresa Tecnoiso, que implementou o modelo de Gestão por Competências. O método inclui a sistematização das práticas adotadas, uma análise crítica dos resultados alcançados e uma avaliação de como essas práticas fortalecem a integração entre colaboradores e organização. Os resultados obtidos indicam que a Gestão por Competências se consolida como um alicerce estratégico fundamental. Ela melhora o clima organizacional, promove a colaboração entre equipes

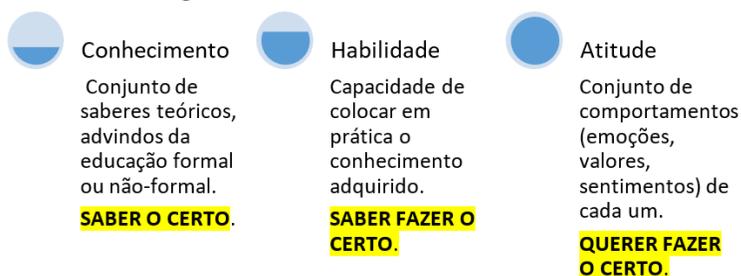
criando um ambiente de trabalho mais harmonioso e produtivo. Além disso, o alinhamento entre as competências individuais e a estratégia organizacional não apenas aumenta a eficiência, mas também traz maior significado para as atividades dos colaboradores. Esse processo transforma cada profissional em um agente de mudança e inovação dentro da organização.

Palavras-chave: Competências; Gestão de Projetos; Gestão por Competências.

Todas as empresas de sucesso têm algo em comum: todas elas reconhecem que o capital intelectual é um ativo essencial para manter a competitividade no mercado. Mas o que são competências? Competências são os Conhecimentos, Habilidades e Atitudes (CHA) que tornam uma pessoa apta a exercer um determinado cargo ou papel dentro de uma organização, de modo a gerar uma vantagem competitiva para o negócio.

Nem sempre os colaboradores chegam às organizações com todas as competências necessárias para desempenhar sua função. Por isso, muitas vezes as empresas precisam criar mecanismos para treinar, capacitar e desenvolver nesses colaboradores as competências que eles precisam no dia a dia. Cada organização valorizará competências diferentes, geralmente aquelas que tiverem mais importância para o negócio. Na figura 1, apresenta-se os três eixos em que as competências se estruturam.

Figura 1: EIXOS DAS COMPETÊNCIAS



Fonte: Autor, 2025.

Quando falamos das competências de uma pessoa, os conhecimentos e habilidades fazem parte do que chamamos de competências técnicas. Já as atitudes são chamadas de competências comportamentais. Juntas elas integram as competências organizacionais. O termo competência, enquanto capacidade, é mais bem descrito no contexto organizacional. Ele tem sido utilizado para qualificar o indivíduo capaz de desempenhar adequadamente determinado papel em determinado contexto (Brandão, Guimarães, 2001).

Relacionando as competências necessárias, destaco 6 (seis) benefícios da gestão por competências, são eles:

- i) Ambientes mais colaborativos:** o incentivo ao desenvolvimento intelectual dado pela gestão por competências faz com que os colaboradores passem a trocar conhecimentos entre si e a ter uma atitude mais solidária com os colegas;
- ii) Incentivo profissional:** a gestão por competências possibilita que os colaboradores se desenvolvam dentro da própria organização, sem necessidade de buscar um curso fora da empresa;
- iii) Valorização dos colaboradores:** através do estímulo ao desenvolvimento, os colaboradores passam a entender a importância que possuem dentro da empresa e a se sentirem mais valorizados;
- iv) Redução de turnover¹:** quando os colaboradores possuem as competências necessárias para realizarem o seu trabalho corretamente é natural que eles sejam reconhecidos por isso, aumentando as chances de permanência dentro da organização;
- v) Aumento da produtividade:** a gestão por competências facilita a execução de atividades, assim, os colaboradores passam a fazer mais em menos tempo, aumentando a produtividade; e
- vi) Superação de metas:** a gestão por competências impacta diretamente no atingimento dos objetivos estratégicos da organização, pois auxilia os colaboradores a fazerem seu trabalho da melhor forma possível.

Seguindo essa linha de pensamento, destaco ainda as principais vantagens da gestão por competências como sendo a assertividade na alocação de recursos humanos, a melhor tomada de decisão, a eficiência operacional, maior motivação e engajamento das equipes, melhor recrutamento e retenção de talentos, melhor comunicação entre colaborador e empresa, expectativas alinhadas. Tais vantagens fornecem uma direção clara para aprender novas habilidades profissionais, um mecanismo para o reconhecimento das habilidades dos colaboradores, o aumento da produtividade e a melhoria da satisfação de clientes.

Os fatores que compõem a gestão por competências são a avaliação das competências existentes na organização, a criação de práticas de estímulo ao desenvolvimento das competências necessárias a seleção de talentos com as competências que a organização precisa e a criação de sistemas de recompensa para os profissionais que se destacarem dentro da empresa.

Para fazer uma gestão eficaz por competências, comece identificando

1 A rotatividade de Pessoal (ou Turnover em inglês), no contexto de Gestão de Pessoas, está relacionada com o desligamento de alguns colaboradores e entrada de outros para substituí-los, ou seja, a rotatividade é caracterizada pelo fluxo de entradas (admissões) e saídas (desligamentos, demissões, remanejamentos e aposentadorias) de pessoas em uma organização.

as competências necessárias para o crescimento e sucesso da organização. Em seguida, reconheça as competências já existentes dentro da equipe, avaliando os pontos fortes e áreas que precisam ser desenvolvidas. Com base nessa avaliação, elabore estratégias para conquistar as competências faltantes, seja por meio do desenvolvimento dos colaboradores atuais ou pela contratação de novos talentos. Finalmente, monitore continuamente o sucesso das estratégias empregadas, ajustando-as conforme necessário para garantir que os objetivos sejam alcançados.

O mapeamento de competências consiste em identificar todas as competências organizacionais que a empresa precisa desenvolver (também conhecidas como competências necessárias) para alcançar seus objetivos estratégicos. Pode ser desenvolvido, conforme mostra a figura 2, a partir de cinco passos.

Figura 2: MAPEAMENTO DAS COMPETÊNCIAS



Fonte: Autor, 2025.

Passo 1 – Definir Competências

Fazer o levantamento de todos os cargos existentes e quais as competências necessárias para que cada cargo seja ocupado. Com essas informações será possível adotar medidas para eliminar ou reduzir o gap (lacuna) entre as competências que a empresa precisa e as competências que os seus colaboradores possuem de fato. Esta é uma das mais importantes práticas da gestão por competências. Vale ressaltar que, nesta etapa, certas competências podem ser importantes para a organização como um todo, enquanto outras são mais relevantes para departamentos e cargos específicos.

Empresas que aplicam a gestão por competências com sucesso costumam procurar definir de 4 a 6 competências, isso porque, quanto maior for a quantidade de competências elencadas, mais dispersos os seus esforços tendem a ficar, o que acaba dificultando o alcance dos resultados pretendidos.

Há uma gama de competências estudadas para utilização nas mais diversas áreas de desenvolvimento. Optamos por aquelas que mais representam nossa cultura e crenças. São os conhecimentos, habilidades e atitudes que tornam uma organização única no mercado. Elas impactam diretamente no desempenho da empresa, pois fazem parte do diferencial competitivo do negócio. As competências organizacionais podem ser classificadas em análise de problemas,

criatividade, estratégia, foco na qualidade, gestão do tempo, independência, integridade, orientação para o cliente, poder comercial, produtividade, propósito (ambição) e responsabilidade.

As competências técnicas são todos os conhecimentos e habilidades adquiridos por um colaborador através da educação formal e informal, como treinamentos, cursos profissionalizantes, experiências, oficinas, palestras etc. Elas são atribuições básicas para que o colaborador consiga exercer sua função com sucesso.

Existem basicamente cinco grupos de competências técnicas: formação acadêmica, cursos, idiomas, habilidades em programas de computadores e conhecimentos gerais. Esses grupos podem se manifestar em diferentes níveis de conhecimento: elementar, básico, fundamental, sólido e profundo.

Entre as competências técnicas mais procuradas no mercado de trabalho estão: habilidade com informática e tecnologia, conhecimentos em marketing digital e análise de dados, espírito empreendedor e habilidade de negociação.

Falando especificamente da habilidade de negociação é importante dizer que se trata de uma competência tanto técnica quanto gerencial. As competências gerenciais são aquelas necessárias aos gestores das áreas, que ocupam o posto de líder dentro das empresas. Estão, portanto, incluídas dentro das competências técnicas.

As competências tecnológicas são as competências que enquadram os profissionais num estágio superior em termos de inclusão na era digital e possibilitam que este profissional esteja na vanguarda na utilização de ferramentas tecnológicas em benefício coletivo, onde destacam-se as competências de adaptabilidade tecnológica, conectividade, inovação e transformação digital.

As competências comportamentais são as atitudes e comportamentos dos colaboradores, que os motivam a colocar em prática a habilidade de um determinado conhecimento, contribuindo assim para a realização do trabalho.

Para organizar as competências em uma organização é preciso muito mais do que saber identificá-las: é necessário ter uma forma estruturada de gerenciamento, como a gestão por competências.

As competências emocionais têm se tornado habilidades cada vez mais prestigiadas nos processos de seleção. Isso porque a maioria das demissões acontece por falta de competência emocional e não necessariamente pela ausência de competência técnica. Você não precisa de amplos conhecimentos técnicos para construir uma carreira sólida, mas precisa saber lidar com pessoas e situações de adversidade.

As emoções estão presentes em tudo o que fazemos e são justamente elas que conduzem determinados comportamentos como medo, raiva, tristeza

ou alegria. O ambiente de trabalho reúne dezenas de colaboradores que estão sendo comandados por suas emoções e sentimentos, portanto, é necessário ter autocontrole e se comportar de forma assertiva para construir relações saudáveis. Destacamos as principais competências emocionais como a autonomia, delegar tarefas, empatia, flexibilidade, foco, gerenciamento de conflito, inteligência emocional (equilíbrio), resiliência (persistência) e a tolerância.

Passo 2 – Criar perfil das competências (*Competency Library*)

Após a listagem das competências que consideramos fundamentais para o nosso negócio, criamos um perfil para cada uma delas para que sirvam de bússola no processo de avaliação por parte dos líderes. Este perfil tem como premissa evitar as análises subjetivas e garantir o maior grau possível de assertividade.

Este é um dos exemplos de gestão por competências que nem sempre são seguidas por todas as empresas. Mas, na verdade, esse perfil é fundamental. Ele deverá conter uma breve descrição sobre a competência em questão, contendo exemplos práticos sobre sua aplicação cotidiana e sugestões de atividades que podem ajudá-la a desenvolvê-la.

Passo 3 – Implementar as competências

Para implementar as competências que você julgou essenciais para o seu negócio é preciso incorporá-las às rotinas da organização e cada cargo deve ter suas competências bem definidas de acordo com as necessidades do negócio. Da mesma forma, a remuneração deve corresponder ao que se espera de cada cargo.

O recrutamento de novos talentos também deve se basear nas competências definidas nos passos 1 e 2, indo além da experiência profissional.

Passo 4 – Treinar pessoas

A gestão por competências envolve também o treinamento de cada colaborador em direção àquilo que a empresa espera deles. É preciso reduzir o gap entre as aptidões e as atividades atribuídas.

Para isso, busque firmar parcerias com instituições de ensino, em especial aquelas focadas em treinamentos corporativos. Promova cursos, oficinas, palestras e workshops para capacitar os profissionais.

Passo 5 – Mensurar resultados

Para saber se a gestão por competências está surtindo o efeito esperado, é preciso desenvolver um modelo de mensuração constante dos resultados. Isso

permitirá que você faça as melhorias necessárias, identificando o que e quanto falta para que os colaboradores atendam, de fato, às necessidades da organização. Além disso, medir e monitorar os resultados permite fazer o alinhamento na forma de conduzir treinamentos, recrutamentos, avaliações, entre outros.

A gestão por competências inclui o uso de quatro ferramentas para realizar o mapeamento de competências. São elas:

PESQUISA	OBSERVAÇÃO	ANÁLISE	DESCRIÇÃO
tem o objetivo de coletar dados para iniciar os trabalhos. Ela pode ser documental (análise de documentos) e/ou objetiva (questionários de múltipla escolha).	proporciona uma imersão no ambiente da empresa, a fim de entender melhor o clima organizacional e capturar detalhes que muitas vezes não são ditos.	consiste em interpretar os dados coletados na pesquisa e na observação e transformá-los em informação útil, com significado.	elaboramos uma lista de competências para cada cargo da organização e explicamos cada uma delas de forma detalhada.

Fonte: Autor, 2025.

A partir do momento que o seu mapa de competências está pronto você precisará decidir se é melhor desenvolver as competências necessárias nos seus colaboradores ou contratar colaboradores que já possuem as competências desenvolvidas.

O desenvolvimento de competências é a ampliação dos conhecimentos, habilidades e atitudes dos colaboradores de uma empresa para que eles desempenhem melhor suas funções, promovendo o crescimento pessoal de cada um e do negócio.

Os colaboradores podem tanto aprimorar uma competência já existente quanto desenvolver uma competência nova. Para saber se um colaborador precisa aprimorar ou desenvolver uma competência é necessário identificar o seu nível na mesma. Esse nível pode ser básico, médio ou avançado.

Nível básico: o colaborador tem apenas uma noção do trabalho e precisa de ajuda para desempenhar suas atividades.

Nível médio: o colaborador consegue realizar o trabalho sozinho, mas ainda tem dificuldades com o que é novo e precisa de ajuda com problemas.

Nível avançado: o colaborador tem domínio total da função e sabe resolver os problemas sozinho.

Depois de identificar o nível de competência de cada um dos colaboradores, é mandatório fazer um planejamento com as ações necessárias para desenvolver essas competências. É necessário a elaboração de um programa de treinamento e desenvolvimento (T&D) com cursos, treinamentos, palestras, workshops, oficinas, seminários etc. Além disso, é muito importante monitorar a efetividade

da sua estratégia contabilizando os resultados.

A seleção por competências é uma prática em que o responsável pela contratação de novos colaboradores escolhe o candidato ideal para uma vaga com base nos conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para uma função. A seleção por competências é diferente de uma seleção tradicional porque considera todas as competências do candidato e não apenas seu perfil comportamental. Além disso, utiliza fatos e evidências para justificar uma contratação em vez de se basear em meras suposições do recrutador.

Através das experiências, elegemos os principais benefícios da seleção utilizando a gestão por competências, que são: menos tempo gasto com treinamento, a diminuição da rotatividade de cargo, a contratação de um profissional que agrega valor real à equipe, a maior credibilidade da equipe de recrutamento e seleção dentro da empresa e a imparcialidade na hora da avaliação, conhecer as competências que faltam para a empresa ter todas as competências organizacionais necessárias ao seu desenvolvimento, estabelecer parceria com o requisitante da vaga para entender melhor as necessidades e expectativas dele em relação à contratação, identificar o perfil da vaga criando uma visão de quem seria o candidato ideal para preencher aquela posição e extrair os conhecimentos e habilidades necessários para a vaga através de breve pesquisa sobre o tema para identificar quais pontos serão abordados na entrevista e se são pré-requisitos para uma seleção por competências.

Organizamos nossa seleção por competências a partir de uma ordem ao qual compartilho com vocês.

Captura de currículos: divulgação e recebimento dos currículos dos candidatos à vaga. Isso pode ser feito através das redes sociais, plataforma especializada ou de um banco próprio de currículos.

Análise do currículo: checagem de quais candidatos provavelmente possuem as competências necessárias para preencher a vaga. Para facilitar, prepare um checklist com os itens indispensáveis que o candidato deve ter no currículo. Lembre-se: essa etapa é eliminatória.

Entrevista: conversa entre o recrutador e o candidato para verificar se aquilo que o candidato colocou no currículo realmente condiz com a realidade. Durante a entrevista podem ser realizados diversos testes e dinâmicas a fim de avaliar com profundidade o candidato.

Elaboração do relatório: depois de entrevistar vários candidatos e submetê-los a alguns testes, que variam de vaga para vaga, o recrutador deverá contabilizar todas as informações em uma ficha de avaliação. Essa ficha deve conter os nomes dos candidatos e suas respectivas pontuações em cada uma das competências. Dessa forma, é possível fazer um ranking de candidatos e elaborar uma proposta seguindo a ordem do ranking.

Independentemente se vai desenvolver os colaboradores que já estão dentro da organização ou contratar novos colaboradores (ou os dois) é muito importante que se mensure os resultados da(s) estratégia(s) adotada(s).

A avaliação de Desempenho por Competências é uma análise sistemática do desempenho de cada colaborador em uma empresa. Ela mensura a contribuição de cada pessoa a partir da relação entre o desempenho profissional e as competências essenciais para cumprir sua função.

É comum que as empresas utilizem a avaliação de desempenho por objetivos para medir o desempenho individual dos colaboradores. Contudo, essa pode não ser a melhor maneira de mensurar a performance porque não mostra os motivos pelos quais os indicadores de um determinado colaborador estão baixos. A avaliação de desempenho por competências, por outro lado, considera, além dos objetivos estratégicos, as competências do colaborador. Dessa forma é possível identificar a causa raiz do problema.

Por exemplo, o indicador de um determinado colaborador pode estar baixo porque ele não tem uma competência X, que é fundamental no seu trabalho. A partir dessa constatação, a empresa pode trabalhar para desenvolver essa competência no colaborador.

O primeiro passo é a escolha de uma metodologia que consiste em decidir o modelo de avaliação que será utilizado. Os mais comuns são a avaliação 90°, a avaliação 180° ou a avaliação 360°:

AVALIAÇÃO 90°	AVALIAÇÃO 180°	AVALIAÇÃO 360°
<p>A avaliação direta geralmente é praticada pelo líder imediato na hierarquia funcional, ou seja, é ele quem assume o compromisso de emitir parecer sobre todos os seus subordinados diretos.</p>	<p>Esse modelo de avaliação é realizado em conjunto entre avaliador e avaliado, ou seja, a ferramenta de avaliação é analisada ao mesmo tempo e discutida pelos dois. Trata-se de uma rica possibilidade de troca, com transparência, clareza e objetividade.</p>	<p>Com esse método, a avaliação de desempenho é feita por todos aqueles que mantêm alguma interação com o avaliado. Geralmente conta com a participação do gerente ou líder, colegas ou colaboradores, dos pares e até clientes e fornecedores.</p>

Fonte: Autor, 2025.

Após definir as competências a serem avaliadas, a segunda etapa é escolher as competências que serão levadas em consideração na hora de avaliar os colaboradores.

Determine o período de avaliação: consiste em estipular a frequência com que os colaboradores serão avaliados segundo suas competências.

Avalie os colaboradores: é o momento em que a avaliação realmente é concretizada por meio de feedbacks e autoavaliações.

Elabore um plano de ação: significa formular uma estratégia para corrigir a diferença entre o desempenho esperado pela empresa e o desempenho real do colaborador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão por competências vai além de uma estratégia corporativa, é uma forma de valorizar as pessoas e construir organizações mais humanas e eficientes. Ao alinhar os objetivos estratégicos da empresa com os talentos e potencialidades dos colaboradores, ela cria um ambiente propício ao crescimento mútuo fortalecendo tanto os resultados empresariais quanto o desenvolvimento pessoal.

Neste relato de experiência, exploramos como as competências, uma combinação de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), são elementos-chave para a construção de vantagens competitivas no mercado. Reconhecemos, porém, que os profissionais nem sempre chegam às organizações com todas as competências necessárias para o desempenho ideal de suas funções. Por isso, o investimento em práticas de identificação, desenvolvimento e avaliação contínua dessas competências é essencial.

Uma gestão por competências bem estruturada traz benefícios que vão além dos números, ela fortalece a colaboração entre equipes, incentiva o crescimento profissional, valoriza cada colaborador e promove um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo. Além disso, é uma ferramenta poderosa para reduzir a rotatividade, aumentar a produtividade e superar metas, consolidando uma cultura organizacional focada em resultados e pessoas.

Destacamos também a importância de olhar para além das competências técnicas, reconhecendo o valor das competências comportamentais e emocionais, como empatia, flexibilidade e inteligência emocional. Essas habilidades, cada vez mais valorizadas, são determinantes na formação de equipes conectadas e resilientes capazes de enfrentar desafios de forma criativa e colaborativa.

Para alcançar esses resultados, é fundamental que as organizações adotem um processo sistemático que inclua o mapeamento de competências essenciais, estratégias de desenvolvimento contínuo, práticas de recrutamento e retenção que priorizem o alinhamento entre as necessidades do negócio e as aspirações dos colaboradores. A avaliação de desempenho, por sua vez, deve ser mais que uma métrica, precisa ser um instrumento de aprendizado e crescimento considerando

tanto os objetivos corporativos quanto o desenvolvimento individual.

A gestão por competências, portanto, não é apenas uma metodologia, é um compromisso estratégico com a inovação e o bem-estar organizacional. Quando planejada e aplicada de forma consistente, ela transforma as relações de trabalho promovendo não apenas o sucesso empresarial, mas também a realização pessoal de cada colaborador.

REFERÊNCIAS

Brandão, H. P., & Guimarães, T. A. (2001). **Gestão de Competências e Gestão de Desempenho**: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto. *Revista de Administração de Empresas*, 41, (1), 8-15.

AUTOR

Leonardo Rosa Junior



Pai de dois filhos, Keiji e Akira, é idealizador e fundador da TecnoISO, onde atua como Diretor. Com formação em Administração, com ênfase em Gestão de Pessoas, e Psicologia Organizacional, Leonardo se destaca por sua sólida experiência em liderança e desenvolvimento humano.

Também atua como Metrologista, com ampla expertise no desenvolvimento e execução de projetos eletromecânicos.

Além disso, é Consultor Técnico, Auditor Interno, e Coordenador da Gestão Compartilhada Sul da ACIJ. Leonardo é membro do Conselho Consultivo da UNISOCIESC, contribuindo ativamente para o desenvolvimento e inovação nas áreas em que atua.

E-mail: leonardo@tecnoiso.com

CAPÍTULO V

ENGAGEMENT DIGITAL EM CONTEXTOS EMERGENTES: PROCESSOS FORMATIVOS ENTRE A UNIVERSIDADE E O MERCADO DE TRABALHO

Rosa Maria Rigo

Marcos Manoel da Silva

RESUMO

Objetiva-se neste capítulo refletir sobre questões que emergem no decorrer do processo da formação acadêmica até a entrada no mercado de trabalho. Busca-se discorrer sobre expectativas e necessidades contextuais permeadas pelo desafio de engajar-se em diferentes alternativas de desenvolvimento, com vistas a aprender e empreender em cursos de graduação e após, no mercado de trabalho. *Engagement*, neste contexto, é considerado como a variável transversal mais influente para a obtenção de resultados mais promissores, sejam eles acadêmicos ou laborais. Ao investigar distintas facetas que o *engagement* abarca, é possível averiguar como estes estudantes empregam seus níveis de vigor, dedicação e absorção atreladas as dimensões comportamentais, emocionais e cognitivas para estudar, aprimorar competências e habilidades, conduzir planos de carreira sem descuidar da aquisição de competências digitais, habilidades tecnológicas e socioemocionais consideradas essenciais para atuar em segmentos emergentes no século XXI.

Palavras-chave: *Engagement* Digital; Competências; Tecnologias Digitais; Mercado de Trabalho.

ENGAGEMENT ACADÊMICO: PROCESSOS FORMATIVOS EM PERMANENTE TRANSFORMAÇÃO

Ingressar no ensino superior pode ser caracterizado como um período de transição entre um sonho realizado e um objetivo a ser conquistado. Neste novo espaço de convivência, os estudantes precisam aprender a administrar e equilibrar dimensões ainda desconhecidas bem como desenvolver um sentimento de pertença em relação ao novo ambiente (RIGO, 2020).

Para essa fase será preciso aprender a identificar, organizar e sistematizar um número bem mais expressivo de informações que, em muitos casos, muda muito rapidamente, para adaptar-se as demandas do contexto. Parafraseado Bauman (2007), diferentes concepções se moldam ou se dissolvem muito rapidamente, gerando intranquilidade e, em muitos casos, tomada de decisão em curto espaço de tempo. Exemplo disso vivenciamos com a pandemia de Covid-19. No referido período, a pandemia trouxe como necessidade essencial a adoção de um processo de *engagement* sem precedentes.

Na iminência de manter o distanciamento social preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), diferentes processos de *engagement* digital passaram a ter sentido e significado potencialmente ampliados. Segundo Rigo (2020, p. 12), “em curto período de tempo, ações mundiais passaram a enfatizar o diálogo em rede [...], buscando alicerçar um todo coerente, ininterrupto, digitalmente”. Como ponto de convergência, todas as inter-relações e interconexões de *engagement* (social, humanitário, solidário, acadêmico e laboral) tiveram em comum o aporte digital como ponto de partida para restaurar ou estabelecer novos caminhos na busca de possíveis soluções. Se antes o universo digital era visto como algo a desenvolver de forma gradual, com a pandemia tornou-se uma necessidade crucial aprimorar competências digitais.

No âmbito educacional, durante a pandemia, a adoção do ensino a distância foi a única alternativa considerada segura. Igual decisão se deu no campo laboral, ou seja, diante de uma batalha epidemiológica desconhecida, o *engagement* digital tornou-se a pedra angular para uma governança socialmente inclusiva. Apontada como a variável transversal mais influente no que se refere aos resultados de aprendizagem e aderência aos estudos, o vocábulo *engagement* está ligado a situações que envolvem um compromisso. Um compromisso pode envolver diferentes aspectos da vida dos indivíduos (pessoal, moral, social, profissional, identitário, acadêmico, relacional...) que, por se referirem a aspectos distintos, podem ser analisados de maneira isolada pelas diferentes áreas do conhecimento científico.

Pesquisas realizadas pela *National Survey of Student Engagement* (NSSE, 2024), entidade ligada a Universidade de Indiana, Bloomington, EUA,

dedicam-se a investigar o *engagement* para analisar como os alunos gastam seu tempo e o que ganham ao frequentar a faculdade. Exemplo disso é o inquérito NSSE (2000) lançado em 2000 e atualizado em 2013, o qual busca avaliar até que ponto os alunos se envolvem em práticas educativas associadas a elevados níveis de aprendizagem e desenvolvimento.

No estado do Rio Grande do Sul/Brasil, a temática do *engagement* ganhou destaque a partir de 2016, mediante parceria com a Universidade de Santiago de Compostela/Espanha e consequente com a realização do Congresso Ibero-americano de Docência Universitária realizado em 2018. A partir desse momento, diferentes pesquisas adaptadas ao contexto brasileiro vêm ganhando reconhecimento e a cada dia novos adeptos. Exemplo disso são os estudos realizados por Rigo (2020), os quais conceituam o *engagement* como um estado psicológico assertivo caracterizado pelas variáveis: vigor, dedicação e absorção no que se refere aos resultados de aprendizagem e aderência aos estudos ou ao campo do trabalho.

Desde então, os estudos de Rigo (2016) buscam analisar diferentes pontos que possam contribuir para o *engagement* acadêmico, termo escolhido para analisar sobretudo estudos abarcando a educação superior. Seus estudos enfatizam também as três dimensões do *engagement* (*comportamental, emocional e cognitivo*). Para Rigo (2020), compreende-se as dimensões do *engagement* como apontados a seguir: i) *Engagement* comportamental acontece quando os alunos estão envolvidos e conseguem atender as normas, demonstrando ausência de comportamento negativo ou perturbador; ii) *Engagement* emocional acontece quando os alunos se envolvem emocionalmente e experimentam reações afetivas como sentimento de pertença, ou ainda, o sentimento de ser importante para a instituição; e iii) *Engagement* cognitivo possibilita desvelar o quanto os estudantes estão engajados cognitivamente em sua aprendizagem ou o quanto conseguem ir além dos requisitos pré-estabelecidos. Assim, na esfera formativa, almeja-se que o *engagement* dos alunos seja adotado como fio condutor para a aquisição de habilidades e competências, imperativo para competir em níveis de igualdade com as demandas contemporâneas.

Nesta direção, almejando que o desenvolvimento pessoal e acadêmico possa atingir os melhores resultados no ensino superior, espera-se que o professor consiga trazer subsídios que possam inspirar, instruir, motivar e engajar seus alunos. Para tanto, o profissional-professor necessita potencializar competências e repertórios (FÜHR, 2019), de modo a propiciar aos estudantes o desenvolvimento de competências variadas, conforme quadro 1.

Quadro 1: Competência e repertórios a desenvolver no contexto acadêmico

Competências	Repertórios
Boa Comunicação	Saber interpretar o outro e emitir ideias com clareza.
Criatividade	Utilizar ferramentas de estímulo para a absorção de conhecimento.
Pensamento Crítico	Despertar no estudante a capacidade de analisar informações e estruturar a própria opinião a partir delas.
Capacidade de lidar com as tecnologias	Utilizar tecnologias atuais, sobretudo para oferecer um ensino diferenciado e facilidades para seus alunos.
Empatia	Conviver e colaborar – capacidade de se colocar no lugar do outro.
Liderança	Auxiliar os alunos a serem protagonistas do processo de ensino e aprendizagem.
Curadoria de conteúdo	Identificar conteúdos de boa qualidade e direcionar o aluno em sua própria busca pelo conhecimento.
Capacidade de Inovação	Apostar em novas metodologias, ferramentas e técnicas para criar formas de se conectar com os alunos e em espaços de construção do saber.
Colaboração	Dividir e compartilhar o conhecimento, contribuir para seu incremento e construção de inter-relações mais profícuas. Respeitar sempre a opinião do outro é fundamental.
Atualização Constante	Buscar constantemente livros, cursos, palestras, seminários, congressos, entre outros. Buscar sempre conquistar novas competências.

Fonte: Führ, 2019.

E, para atender todos os repertórios apontados por Führ (2019), Debald (2020, p. 3), considera indispensável que o ambiente educativo possa trabalhar em três frentes:

- 1) *Inovação tecnológica*, correspondente a introdução de técnicas que produzem efeitos sobre o ensino. Os conteúdos são chamados a se adaptar as mudanças tecnológicas; 2) *Inovação curricular*, facilitando a organização de percursos estudantis diferentes, na gestão seja do tempo, seja do espaço e do conteúdo. Trata-se de um sistema vinculado ao institucional e ao organizacional; 3) *Inovação pedagógica*, mais orientada para o campo das práticas dos docentes, nas relações sociais que instauram com os estudantes em uma perspectiva de aprendizagem.

Para além das competências apontadas por Führ (2019) e ligadas a Educação 4.0, a educação 5.0 chama a atenção para os estímulos das chamadas “*soft skills*”, habilidades socioemocionais ligadas ao desenvolvimento com base nas tecnologias e formas de trabalho (ARAUJO FILHO *et al.*, 2023).

Para os autores supracitados, na educação 5.0, os alunos recebem apelos e estímulos, as chamadas “*soft skills*” (*capacidade mental de lidar com um problema no desenvolvimento de um projeto de tecnologia*). Portanto, a educação 5.0 também pode ser interpretada como um momento de transição: Da sociedade do Conhecimento para a Sociedade da Consciência. Para Felcher, Blanco e Folmer (2022, p. 1) a educação 5.0 se destaca por contemplar elementos visíveis e não visíveis para sua efetivação, integrando “as Tecnologias Digitais e a Inteligência Artificial em

contextos onde o estudante é ativo, criativo, crítico e reflexivo e seus interesses, dificuldades e potencialidades são considerados, visando o desenvolvimento de competências para viver no século XXI”. Nessa acepção, consideram como não visíveis “a inclusão, a neurociência, as múltiplas inteligências, os estilos de aprendizagem e a avaliação, elementos nem sempre são visíveis para quem observa de fora do ambiente educacional” (FELCHER, BLANCO, FOLMER, 2022, p.7).

Corroboram Mello, Almeida Neto e Petrillo (2021), ao acrescentar que a Educação 5.0 aborda temas como: o ensino por competências, metodologias ativas, inteligência artificial, big data, realidade virtual e realidade aumentada, *machine learning*, *data analytics*, cultura *maker*, dentre outros. Araújo Filho *et.al* (2023), agrega como fundamental o *engagement* no que concerne a aquisição de competências relacionadas ao trabalho colaborativo, empatia e tolerância à diversidade, resiliência, adaptabilidade, criatividade, persuasão, gestão de conflitos e fluidez na comunicação. E quando se fala em desenvolver competência não podemos esquecer do mundo VUCA. O acrônimo VUCA é definido pelos elementos volatilidade (V – volatility), incerteza (U- uncertainty), complexidade (C – complexity) e ambiguidade (A – ambiguity), inerentes a pós-modernidade (MELLO *et al.*, 2021).

Como podemos perceber, existe uma gama imensa de competências e habilidades com as quais os estudantes precisam levar em conta, e mais do que isso, engajar-se deliberadamente para desenvolvê-las. Apontamos aqui apenas algumas. O que se percebe igualmente no tocante a aquisição de competências é sua evolução e adaptação constante, razão pela qual estudar também tem se mostrado como uma necessidade permanente.

ENGAGEMENT NO MERCADO DE TRABALHO: AMBIENTE DINÂMICO E COMPETITIVO

O processo de transição entre a formação acadêmica e o mercado de trabalho implica em realizar uma (re)avaliação dos conhecimentos adquiridos e o que está por vir após a formação. Para tanto, no ambiente laboral, dinâmico e competitivo, engajar-se é preciso!

Ao revisitar estudos abarcando o tema, fica evidente que o mercado laboral convive com processos de inovação ininterruptamente, demonstrando que as fronteiras do imaginável estão sempre em expansão. Ao se buscar por elementos engajadores é possível perceber iniciativas suscitando reflexões através de lentes narrativas, as quais entrelaçam a educação e o mundo do trabalho como alternativa para transformar vidas.

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura “nos próximos anos, a competição por trabalhadores qualificados

no mercado mundial provavelmente irá se intensificar” (UNESCO, 2015, p.25). Repertório similar e ressaltado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2024), no relatório intitulado *Habilidades em primeiro lugar para inclusão e eficiência no Mercados de trabalho (tradução nossa)*. Nele são ressaltadas que “as abordagens baseadas em competências estão a ganhar popularidade como forma de aliviar a escassez de competências, desbloquear talentos ocultos e aumentar a diversidade da força de trabalho” (OECD, 2024, p. 4).

Nesse sentido, a OECD (2024, p. 8), sugere como alternativa priorizar talentos ocultos mediante

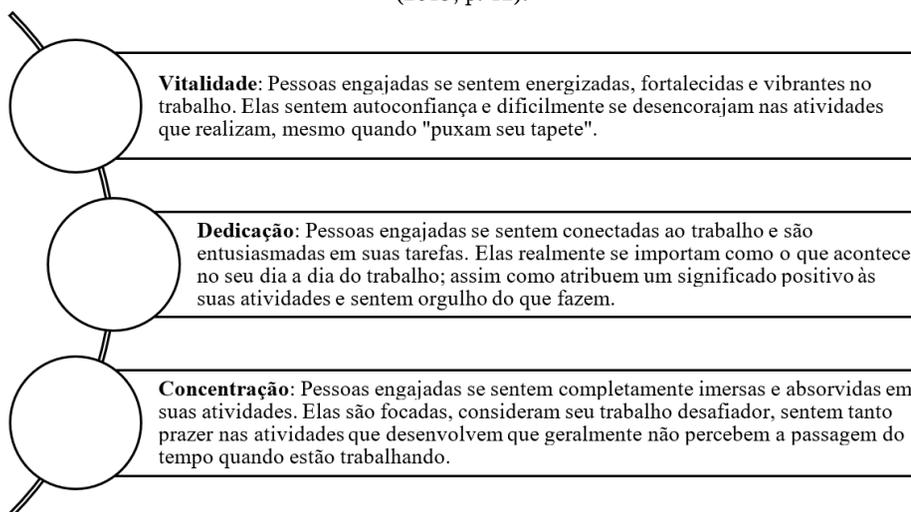
a adoção de uma abordagem de contratação baseada em competências pode ajudar as empresas a aceder a talentos anteriormente subutilizados. A eliminação de requisitos formais de diploma para determinadas funções, o reconhecimento de percursos de aprendizagem atípicos e o recurso a avaliações baseadas em competências durante o recrutamento aumentam as oportunidades para candidatos de origens não tradicionais se candidatarem a vagas. Isto permite que os candidatos com credenciais alternativas – que na maioria das vezes provêm de origens não tradicionais – sejam considerados em pé de igualdade com os candidatos com qualificações formais.

Decorre que, em um mundo que busca constantemente por estratégias e políticas efetivas de crescimento, o mercado de trabalho busca por seres humanos dotados de habilidades e capacidades intelectuais e emocionais. Para Chiaventato (2014, p. 9), o mercado busca por “um sujeito ativo e provocador de decisões, empreendedor das ações, criador da inovação e agregador de valor dentro das organizações” um sujeito capaz de gerir variados segmentos, pois em uma época em que “todos dispõem da informação em tempo real, são mais bem-sucedidas as organizações capazes de tomar a informação e transformá-la rapidamente em uma oportunidade de novo produto ou serviço, antes que outras o façam” (CHIAVENTATO, 2014, p.34).

Via de consequência, neste universo diverso e antagonista detentor de tantas expectativas, o mundo dos negócios tem se mostrado mais exigente, dinâmico, competitivo, mutável e incerto. Nessa ambiência, pessoas e valores que balizam propósitos e condutas de *engagement* possibilitam posicionar o ser humano no centro da inovação e da transformação tecnológica para “a automação da informação, representando a abertura de perspectivas para o futuro” (ROSSATO, MOZZATO e FOSSATI, 2023, p. 35). Isso tem demandado aos responsáveis igualmente promover benefícios financeiros e aprendizagem ao longo da vida através do foco nas competências, sempre pensando em melhorar processos para maximizar a eficiência.

Schaufeli, Dijkstra e Vazquez (2013, p. 9), reforçam que o *engagement* acontece quando “os colaboradores se engajam positivamente em suas atividades profissionais quando as organizações podem se tornar engajadas e, ao mesmo tempo, gerar ou aumentar o bem-estar no trabalho”. Acrescentam ainda, pessoas engajadas sentem maior satisfação e vigor no trabalho dedicando-se mais as atividades propostas. Nessa direção, conforme figura 1, consideram fundamental analisar três aspectos presentes no conceito.

Figura 1: Variáveis ligadas ao engagement no trabalho. Fonte: Schaufeli, Dijkstra e Vazquez (2013, p. 12).



Fonte: Schaufeli, Dijkstra e Vazquez (2013, p. 12).

Estudos recentes realizados por Kawada *et al.* (2024), acreditam que o *engagement* no trabalho está positivamente relacionado a diversas consequências organizacionais, como atitudes positivas em relação ao trabalho e a organização, desempenho e satisfação, características que atribuem impacto benéfico no bem-estar dos trabalhadores. Como contraponto ao *engagement* o estudo também aborda o tédio no trabalho. O tédio está ligado a situações pouco estimulantes onde os trabalhadores se sentem pouco desafiados ou possuem baixas demandas (*por exemplo, trabalho monótono, repetitivo*), ou recursos de trabalho deficientes (*por exemplo, má utilização de habilidades, restrições comportamentais, como burocratização e padronização e ausência de sentido*) (KAWADA *et. al.*, 2024).

Estudos de Vazquez *et al.*, (2019) indicam que as características do contexto aliadas a preocupação de bem-estar dos trabalhadores evidenciam índices mais saudáveis e de alto desempenho. Por isso Vazquez (2020), acredita que o *engagement* no trabalho abarca um estado mental intrínseco de intenso prazer, autorrealização profissional e orgulho pelas atividades que desenvolve.

Esse processo de motivação intrínseco é fundamental para que a energia laboral possa crescer em espiral ascendente. Nesse aspecto, destaca-se que as ações transversais ajudam na formação do *engagement*, no entanto, apenas ao adotar uma política institucional na qual as pessoas são centrais e atuam como agentes da transformação positiva é que se pode observar seu desenvolvimento e consolidação na vida organizacional (VAZQUEZ, 2020, p. 201).

Estudos de Pimenta, Duarte e Simões (2024), reconhecem que processos voltados a analisar o *engagement* e a gestão de recursos humanos para o mundo do trabalho mudou e evoluiu significativamente nas últimas décadas. Estas transformações expandiram-se para além da função inicial de garantir funcionários suficientes com as competências e motivação necessárias para satisfazer as necessidades das organizações e atingir os objetivos estabelecidos. Reconhecem que as organizações de hoje dependem de diferentes redes existentes na sociedade responsáveis não só por alcançar os objetivos financeiros, mas também por gerir uma ampla gama de fatores sociais mais construtivos.

Consequentemente outros componentes foram agregados aos ambientes de trabalho gerando mudanças significativas, tais como, flexibilidade de horários e participação dos funcionários na tomada de decisões, bem como alternativas visando promover e recompensar o desempenho social dos funcionários, igualdade, saúde e segurança no trabalho (PIMENTA, DUARTE, SIMÕES, 2024). De forma recíproca, estes cuidados levam os trabalhadores a retribuírem o investimento organizacional percebido com maior envolvimento e *engagement* no trabalho. Nas palavras de Eisenberger *et al.* (2001) e Kurtessis *et al.* (2017), estes cuidados empresariais desencadeiam um processo de troca social que faz com que os funcionários se sintam na obrigação de retribuir à sua organização, tendo em mente os objetivos organizacionais e a prosperidade para compensar pelo tratamento favorável recebido.

Para Jufrizen, Harahap e Khair (2024), o *engagement* no trabalho acontece quando os funcionários se sentem completamente envolvidos, passando a nutrir um forte entusiasmo pelas atividades que desempenham em relação aos objetivos de longo prazo. Contudo, para que essa esteira possa prosperar reconhecem que a atuação do gestor deve ser sensível as necessidades dos subordinados, alguém que saiba estabelecer conexões interpessoais para que a satisfação aconteça.

Nesse aspecto, o desempenho dos funcionários é crucial para a organização e o gestor precisa saber gerenciá-lo. Este desempenho é determinado pelo quanto um indivíduo cumpre as responsabilidades que lhe foram atribuídas com precisão, meticulosidade, habilidade, relevância dos resultados, sem desconsiderar o volume de trabalho. A medição de desempenho geralmente envolve uma avaliação contínua realizada pelos gestores, cujos principais indicadores levam

em conta quantidade, qualidade, oportunidade e custo-benefício. De acordo com os resultados auferidos o gestor poderá oferecer recompensas tangíveis como aumentos salariais, benefícios exclusivos, apoio e aprovação pessoal, facilidade de carreira (JUFRIZEN, HARAHAP, KHAIR, 2024).

Via de consequência, estabelecidas recompensas tangíveis, faz-se necessário também pensar em desenvolver e perpetuar uma *cultura de engagement*. Todavia, essa conduta cultural deve alicerçar-se em propósitos e princípios e que contemplem:

Quadro 2: Princípios para criar uma cultura de *engagement* no trabalho

Democracia	<i>Aderir princípios democráticos e encorajar estes princípios nas diferentes equipes de atuação.</i>
Parceria	<i>Avaliar implicações - perceber os funcionários como parceiros visando despertar um senso de lealdade e compromisso.</i>
Inclusão e diversidade	<i>Buscar obter conhecimentos e contribuições de todos os setores, visando fornecer uma variedade de compromissos formais e informais, criando oportunidades.</i>
Transparência	<i>Ser transparente em relação ao ciclo de vida de processos e tomada de decisão.</i>
Co-criação	<i>Assumir a responsabilidade, adotar técnicas inovadoras que valorizam o engagement dos trabalhadores.</i>
Relações de Confiança	<i>Promover o desenvolvimento de uma abordagem aberta e confiável entre funcionários e instituição.</i>
Apoio criterioso	<i>Reconhecer experiências de vida e áreas de especialização de todos os intervenientes, de modo a permitir que todos possam ser igualmente valorizados.</i>
Feedback	<i>Receber e encorajar feedback aberto e imediato de modo a garantir que recebam retornos a suas ações de maneira segura e valorizada.</i>
Autocrítica e aprimoramento	<i>Adotar uma postura autocrítica em relação as práticas de engajamento. Estas devem ser baseadas em evidências para avaliar a eficácia das estratégias (construir uma cultura de engagement).</i>
Consistência	<i>Garantir valores e práticas de engagement utilizando procedimentos que permitam aos departamentos compartilhar as boas práticas entre os pares.</i>

Fonte: Rigo, 2020.

Para França (2022), promover uma cultura de *engagement* no ambiente de trabalho impacta positiva e diretamente em outro grupo importante: os clientes. Nesse âmbito, sugere a promoção de parcerias entre os departamentos possibilitando aumentar o desempenho dos times e gerando colaboração espontânea. Ressalta ainda que, promover uma cultura de confiança faz com que as pessoas possam “resinificar o trabalho em suas vidas [...] mudanças que os ambientes de negócios precisam [...] para gerar ciclos de prosperidade para todo o ecossistema” (FRANÇA, 2022, p. 2). Nesse aspecto o *engagement* funciona como força propulsora com a qual as pessoas sentem orgulho em participar.

TECNOLOGIAS DIGITAIS: COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ALMEJADAS PARA ATUAR NO SÉCULO XXI

Conforme vimos a reforçar, formas de trabalho mudam constantemente. Estas mudanças podem ser percebidas em diferentes contextos mediante a adoção de alternativas como: *home office*, trabalho cooperativo e em rede, *Coworking* (compartilhamento de espaço e recursos), dentre outros. Nesse âmbito denota-se que a inovação tecnológica como a inteligência artificial (IA), passaram a desempenhar um papel crucial na implementação de melhorias (KAWADA *et al.*, 2024), pois, para assumir determinadas tarefas, os trabalhadores precisam adquirir ou aperfeiçoar competências já existentes.

Nesse universo, as competências digitais possibilitam otimizar o tempo e o custo, disfrutar do potencial interativo de uma variada gama de dispositivos eletrônicos, acesso conveniente e imediato à informação, suporte técnico imediato, tempo de resposta rápida, com acesso a redes de atuação disponíveis ininterruptamente (OECD, 2024). Na perspectiva de Rigo (2020), buscar adequar-se a esses cenários mutantes também impulsionam a buscar por estruturas que respondam aos diferentes desafios. Contudo, isso exige a adoção de uma postura mais flexível, porém célere e dinâmica, a partir de ações e atitudes que possibilitem responder as demandas dos distintos cenários aos quais estamos inseridos.

Ênfase semelhante é ressaltada em relatórios elaborados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 2024) ao acrescentar que os indivíduos precisarão dentre outros itens “ter habilidades para usar novos dispositivos de tecnologia de comunicação e informação” (OECD, 2024, p. 5), de maneira a aplicar seus conhecimentos em circunstâncias desconhecidas e em constante evolução. Sequencialmente, o relatório acrescenta que

à medida que as tecnologias digitais, como a inteligência artificial, a realidade virtual e as redes da próxima geração, permeiam as nossas vidas e a economia, é fundamental desencadear a inovação de forma responsável, garantir que os benefícios destas tecnologias são amplamente partilhados e reduzir os riscos que os avanços tecnológicos podem representar para o bem-estar da sociedade (OECD, 2024, p. 1).

Ainda segundo a OECD (2024), os saltos tecnológicos estão levando as pessoas a reconsiderarem o futuro do trabalho, do lazer e da sociedade. Reiteram ainda que, a proliferação de tecnologias emergentes anda de mãos dadas com a geração de enormes quantidades de dados, levando a uma maior procura por recursos banda larga, bem como processadores de dados mais robustos. Contudo, o mesmo relatório da OECD (2024), reconhece que a difusão da tecnologia digital e as competências para utilizá-la eficazmente são desiguais, limitando a

igualdade de oportunidades e a inclusão. Para além de todos os pontos positivos que estes recursos oferecem também existe uma grande preocupação em relação aos riscos (confiança, justiça, privacidade, segurança e a responsabilização pelo uso indevido de tais ferramentas).

Em relação as competências (OECD, 2024), reconhecem certa escassez no que concerne a aquisição de conhecimentos cognitivos, digitais e científico. Exemplo disso pode ser percebido no setor tecnológico, cujo mercado tem uma das maiores carências de competências neste momento, mas também deverá ter carências significativas no futuro. Em relação as competências digitais além de saber manusear dispositivos, sistemas e outras soluções virtuais os indivíduos precisam igualmente saber como se comportar neste meio.

Em corrente interpretativa similar Antunes (2020), compactua o que considera *Soft Skills* habilidades para mercado de trabalho. Para o autor mais do que dominar habilidades técnicas, os profissionais serão selecionados também pelo comportamento (Conhecimentos que geram autodomínio e autocontrole, competências colaborativas, integrativas e criativas em um sentido de desenvolvimento humano).

Em um mundo cada dia mais digital a liderança precisa ser mais engajada e humanizada. Neste aspecto destacam-se as *Human Skills* (*capacidades humanas*). Para além da capacidade técnica colaboradores e gestores precisam desenvolver habilidades humanas ou estratégicas relacionadas ao comportamento humano (JANNUZZI, 2021). Para Marinho (2024), as *human skills* são competências interpessoais e emocionais que capacitam os profissionais a se relacionarem efetivamente com os outros. Equipes formadas por colaboradores com fortes habilidades humanas demonstram ter mais resiliência, adaptabilidade e capacidade de inovação.

A seguir, no quadro 3, Marinho (2024), compila diferenças entre *Hard*, *Soft* e *Human Skills*.

Quadro 3: Diferenças entre *Hard Skills*, *Soft Skills* e *Human Skills*.

<i>Hard Skills</i>	<i>Soft Skills</i>	<i>Human Skills</i>
<i>Representam conhecimentos técnicos específicos, geralmente adquiridos por meio de formação acadêmica ou treinamento técnico. Exemplos incluem programação, fluência em idiomas e habilidades específicas para uma profissão.</i>	<i>Refletem habilidades sociais e emocionais que facilitam a interação e a comunicação no ambiente de trabalho. Exemplos são empatia, colaboração, habilidades de comunicação e pensamento crítico.</i>	<i>Diferenciam-se ao se aprofundar nas características fundamentais do ser humano, como inteligência emocional, adaptabilidade, resiliência e ética. Elas complementam as hard e soft skills, proporcionando uma base sólida para o sucesso profissional e pessoal.</i>

Fonte: Marinho, 2024.

Ainda no campo das competências, em segmento análogo o *National Education Association* (NEA), (2020), chama a atenção para competências como comunicação (*communication*), criatividade (*creativity*), pensamento crítico

(*critical thinking*) e colaboração (*collaboration*), imperativo para engajar distintos públicos. Zabala e Arnau (2020) reforçam como essencial o desenvolvimento de competências a partir de intervenções alicerçadas em propósitos previamente estabelecidos. Estas intervenções devem ser compostas por etapas que culminem em ações concretas e integrais, de modo que os envolvidos possam resolver problemas em qualquer situação.

Em contexto interpretativo adjacente, o relatório do *World Economic Forum* (2023), destaca competências que se tornarão cada vez mais relevantes em todas as áreas de atuação laboral. São elas: Pensamento Analítico, Pensamento Criativo, Resiliência, Flexibilidade, Agilidade, Motivação e Autoconhecimento, Curiosidade e Aprendizagem Contínua, Repertório Tecnológico, Confiabilidade e Atenção aos Detalhes, Empatia e Escuta Ativa, Liderança e Influência Social, Controle de Qualidade.

Como se pode constatar, existem uma infinita gama de competências e habilidades apontadas por renomados autores e órgão de pesquisa. Compete a cada um deve buscar o sentido único ou o maior propósito de sua vida através da análise de que tipo de problema será capaz e está interessado em resolver. Acredita-se que manter conhecimentos estagnados não será a opção diante de cenários mercadológicos em permanente ebulição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ingresso na educação superior pode ser considerado como um grande desafio para garantir que as melhores experiências possam transformar um aluno em um profissional de sucesso no mercado de trabalho. Para que isso ocorra, provedores institucionais tem a missão de atender a uma ampla gama de estilos e classes sociais oriundos de diversos contextos. Nessa ambiência engajar os estudantes consiste em atraí-los, inspirá-los, apoiá-los e capacitá-los a aprender é dar-lhes as oportunidades para desenvolver competências diversas com maior autonomia. Nesse particular, o *engagement* pode ser considerado como o fio condutor ligado a situações que envolvem um compromisso que pode envolver diferentes aspectos da vida dos alunos.

Como foco de pesquisa, o *engagement* possibilita analisar dentre outros aspectos importantes, os níveis de vigor dedicação e absorção atrelados as dimensões comportamental, emocional e cognitivo. Os níveis do *engagement* possibilitam investigar como os alunos gastam seu tempo no decorrer do período acadêmico e atividades complementares. Já as dimensões possibilitam avaliar posturas comportamentais ou ausência de posturas que podem perturbar o ambiente. Em relação as questões emocionais possibilitam avaliar como ocorrem as relações afetivas na universidade (aluno-aluno, aluno-professor, setores de

apoio, instancias superiores) e, por fim, as questões cognitivas possibilitam avaliar o desempenho em relação a aprendizagem bem como verificar se estes conseguem ir além dos resultados pré-estabelecidos.

Aliados ao foco escolhido, os estudantes devem aprender e desenvolver competências e habilidades para atuar no futuro mercado de trabalho. Nesse aspecto específico, diferentes órgãos apresentam uma imensa gama de competências a desenvolver. Estas envolvem: boa comunicação, pensamento crítico, empatia, inovação, sem deixar de mencionar as chamadas *soft skills* que abarcam habilidades comportamentais, socioemocionais, colaborativas e integrativas. Outro ponto que não pode ser esquecido nem no ambiente acadêmico quanto laboral e disposição para conviver com atualizações constantes, demandas de um contexto em permanente evolução.

Merecem destaque as inúmeras competências digitais a desenvolver habilidades aceleradas pelas constantes transformações tecnológicas, como exemplo, a Inteligência Artificial (IA). O atual mercado de trabalho tem valorizado proficiência em software de gestão, desenvolvimento de software, análise de dados, comunicação digital e segurança cibernética, dentre muitos outros. Para manter-se nesse ambiente dinâmico e competitivo, engajar-se a processos de formação permanente corroboram para reciclar competências, habilidades e exigência em total evidência. Pode-se ainda dizer que, as constantes transformações impulsionam todos a participar de processos de aprendizagem ao longo da vida, mediante a capacidade de controlar emoções para promover o crescimento emocional e intelectual em espiral ascendente.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Lucedile. **Soft skills**: competências essenciais para os novos tempos. Editora: Literare Books; 1ª edição, São Paulo, 2020.
- ARAÚJO FILHO, Patrício Moreira; ALMEIDA, Will Ribamar Mendes; MARTINS, Ernane Rosa; NERES, Raimundo Luna; BASTOS FILHO, Othon Carvalho. (Orgs). **Coletânea Educação 5.0**. São Luís - Editora Pascal, 2023.
- BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.
- CRAWFORD, Ean R; LEPINE, Jeffery A; RICH, Bruce L. **Linking job demands and resources to employee engagement and burnout**: a theoretical extension and meta-analytic test. *J Appl Psychol* 95, 834–48, 2010.
- DEBALD, Blasius. (org). **Metodologias ativas no ensino superior**: o protagonismo do aluno. Porto Alegre: Artmed, 2020.

EISENBERGER, Robert; ARMELI, Stephen; REXWINKEL, Barbara; LYNCH, Patrick D; RHOADES, Linda. **Reciprocation of perceived organizational support**, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 86 No. 1, pp. 42-51. 2001.

FELCHER, Carla Denize Ott; BLANCO, Gisele Silveira; FOLMER, Vanderlei. **Educação 5.0: uma sistematização a partir de estudos, pesquisas e reflexões**. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 13, e186111335264, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35264>.

FÜHR, Regina Cândida. **Educação 4.0 nos impactos da Quarta Revolução Industrial**. Appris, Curitiba, 2019.

FRANÇA, Luiz. **Cultura de confiança: A arte do engajamento para times fortes e que geram resultados**. Editora Gente, São Paulo, 2022.

JANNUZZI, Glauter. **Human Soft Skills: Habilidades e Capital Humano para uma Carreira de Sucesso**. Editora Reflexão, 2021.

JUFRIZEN, Jufrizen; HARAHAHAP, Dita Sayidina; KHAIR, Hazmanan; **Leader-Member Exchange and Employee Performance: Mediating Roles of Work Engagement and Job Satisfaction**. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura* Vol. 26, No.3, December – March 2024, p. 306 – 322. Disponível em: <https://journal.perbanas.ac.id/index.php/jebav/article/view/3591/1844> Acesso em: 16 de mai. 2024.

KAWADA, Michiko; SHIMAZU, Akihito; MIYANAKA, Daisuke; TOKITA Masahito; SAKAKIBARA, Keiko; MORI, Naana; HAMSAYAH, Fuad; YUHENG, Lin; SHOJIMA, Kojiro; SCHAUFELI, Wilmar B. **Boredom and engagement at work: do they have different antecedents and consequences?** *Industrial Health*, 62, 110–122, 2024. DOI <https://doi.org/10.2486/indhealth.2023-0028>.

KURTESSIS, James; EISENBERGER, Robert; FORD, Michel.T; BUFFARDI, Louis. C; STEWART, Kethelen A; ADIS, Cory.S. **Perceived organizational support: a meta-analytic evaluation of organizational support theory**, *Journal of Management*, Vol. 43 No. 6, pp. 1854-1884. 2017.

MARINHO, Raquel. **Human Skills: o que é, exemplos e como desenvolver** (2024). Disponível em: <https://www.gruposelpe.com.br/blog/human-skills/> Acesso em 30 de mai. 2024.

MELLO, Cleyson de Moraes; ALMEIDA NETO, José Rogério; PETRILLO, Regina P. **Educação 5.0: Educação Para o Futuro**. Editora Freitas Bastos; Rio de Janeiro, 2021.

NATIONAL EDUCATION ASSOCIATION, (NEA). **Preparing 21st Century students for a Global Society: na educator's guide to the "four cs"**. Disponível em: <http://www.nea.org/assets/docs/A-Guide-to-Four-Cs.pdf>. Acesso em 25 maio 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume**

1): Embracing the Technological Frontier, 2024. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a1689dc5-en/index.html?itemId=/content/publication/a1689dc5-en> Acesso em 15 de mai. 2024.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Skills First for Inclusive and Efficient Labour Markets**. Disponível em: https://www.oecd.org/els/emp/skills-and-work/Skills_first_LM.pdf Acesso em: 15 de mai. 2024.

PIMENTA, Sara; DUARTE, Ana Patrícia; SIMÕES, Eduardo. **How socially responsible human resource management fosters work engagement: the role of perceived organizational support and affective organizational commitment**. Social Responsibility Journal, Vol. 20. 2 2024, pp. 326-343, Emerald Publishing Limited. DOI 10.1108/SRJ-10-2022-0442.

RIGO, Rosa Maria. **Engagement Acadêmico**: Contributos das tecnologias digitais para um processo [trans]formativo nas relações de engajamento na Educação Superior. 186 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, PUCRS, Porto Alegre/RS, 2020.

ROSSATO, Danubia Miorando; MOZZATO, Anelise Rebelato; FOSSATTI Emanuele Canali. **Engajamento de trabalhadores na implementação de chatbot em uma Universidade**. Revista Alcance (online), Itajaí, v. 30, n. 3, p. 31-49, set./dez. 2023. Doi: [https://doi.org/10.14210/alcance.v30n3\(set/dez\).p31-49](https://doi.org/10.14210/alcance.v30n3(set/dez).p31-49).

SCHAUFELI, Wilmar; DIJKSTRA, Pieternel; VASQUEZ, Ana Claudia. **Engajamento no trabalho**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.

VAZQUEZ, Ana Claudia; SANTOS, Anelise Souza; COSTA, Paula Vargas da; FREITAS, Clarissa Pinto; WITTE, Hans de; & SCHAUFELI, Wilmar B. **Trabalho e Bem-Estar**: Evidências da Relação entre Burnout e Satisfação de Vida. Avaliação Psicológica, 18(4), 372-381. 2019. <https://dx.doi.org/10.15689/ap.2019.1804.18917.05>.

VAZQUEZ, Ana Claudia Souza. **Engagement no enfrentamento da pandemia de Covid-19 na UFCSPA**: o papel do Mapa de Saúde e seus indicadores. IN. *Engagement acadêmico no ensino superior: proposições e perspectivas em tempos de Covid-19* / Rosa Maria Rigo, José António Marques Moreira e Sara Dias-Trindade (org.). Porto Alegre: Ed. da UFCSPA, 2020.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Métodos para ensinar competências**. Porto Alegre: Penso, 2020.

AUTORES

Rosa Maria Rigo



Pedagoga e já trabalhou com diversos projetos de extensão, segmentos Formação de Professores e Projetos Sociais. É graduada em Comunicação Social, habilitação em Relações Públicas (UNISINOS), e em Pedagogia Multimeios e Informática Educativa (PUCRS). Possui especialização em Profissionais para Organizações do Terceiro Setor (FIJO/PUCRS) e em Administração de Recursos Humanos (PUCRS). É mestre e doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), com período de doutoramento-sanduiche pela Universidade Aberta — Delegação do Porto, Portugal. Atualmente atua como professora-tutora no Curso de Pedagogia Bilingue junto ao Instituto Nacional de Surdos/INÊS, polo de Atendimento Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0183879987880293>.

E-mail: rosa.rigo01@gmail.com

Marcos Manoel da Silva



Sou Mestre em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias e Graduado em Licenciatura em Matemática, ambos pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Atualmente, atuo como Coordenador de Avaliações na Feira Brasileira de Iniciação Científica (FEBIC), organizada pelo Instituto Brasileiro de Iniciação Científica (IBIC), e como Coordenador da Pasta de Pesquisa na mesma instituição. Também sou Editor Adjunto da Sementes - Revista Brasileira de Iniciação e Divulgação Científica e membro do Grupo de Pesquisa em Informática na Educação (UDESC/CCT). Tenho ampla experiência profissional, com atuação em: Docência nas áreas de Matemática e Ciências da Natureza, com ênfase na modalidade de Educação Escolar Quilombola em Santa Catarina; Formações e capacitações em temáticas como pesquisa bibliográfica, revisões e mapeamentos sistemáticos da literatura, utilização de metodologias ativas em sala de aula e investigação do engagement no contexto educativo (em andamento); Coorientação de projetos de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso; Mentorias na concepção e desenvolvimento de projetos de pesquisa, incluindo a elaboração de artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses (em andamento); Avaliação e pareceres para periódicos nacionais e internacionais (em andamento); Avaliação de projetos de fomento em Instituições de Ensino

Superior para concessão de bolsas (em andamento); Docência nas áreas de Matemática, Educação Financeira, Economia e Contabilidade; Participação no Projeto Trilhas da Educação, oferecido pela Secretaria Municipal de Educação de Joinville/SC; Mentoria no Projeto Gauss, entre outros. Meus interesses de pesquisa incluem: engagement acadêmico; processos de ensino, aprendizagem e avaliação; metodologias ativas; formação docente; construção do conhecimento científico; cálculo diferencial e integral I; revisão sistemática da literatura; mapeamento sistemático da literatura, entre outros.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6550821662237656>.

E-mail: parceria.marcos@gmail.com

CAPÍTULO VI

DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS: MUDANÇAS CULTURAIS E CONSEQUÊNCIAS DO ACESSO DIGITAL

Sara Reinhardt

Gláucia da Silva Brito

Luis Fernando Lopes

RESUMO

No dia a dia, pouco refletimos sobre o modo que vivemos, naquilo que acreditamos, o que aprendemos na escola, em casa, na sociedade ou naquilo que estamos habituados a fazer. Vamos agindo de acordo com regras compartilhadas e socialmente estabelecidas por nossa bagagem cultural. Poucos se atrevem a questionar, pouquíssimos se detêm a analisar o que está convencionado ou porque é assim determinado. Neste artigo, exploraremos como a tecnologia tem desempenhado um papel cada vez mais transformador na sociedade, alterando intensamente seus hábitos, sua cultura e, conseqüentemente, a educação incluindo os modos de educar, ensinar e aprender. Assim, realça a importância do papel do professor, pois há uma série de mudanças significativas decorrentes do uso frequente das tecnologias, especialmente as digitais, que requerem uma tomada de consciência das ações e pensamentos individuais e coletivos para que o homem seja realmente livre em suas escolhas.

Palavras-chave: Primeiras técnicas, avanços tecnológicos, transformações sociais, responsabilidade.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico trouxe facilidade para a execução de muitas tarefas e provocou alterações socioculturais que transformaram as relações sociais de trabalho, educação, produção e de comunicação. Buscando conforto e

menor esforço, o homem foi criando e aperfeiçoando artefatos os quais passaram a fazer parte do cotidiano. Neste artigo, de caráter bibliográfico, abordaremos o desenvolvimento de tecnologias, as grandes mudanças culturais desencadeadas a partir da agricultura, da industrialização e do uso de computadores e celulares.

Explanaremos sobre os interesses econômicos e as consequências culturais que levam a formas diferentes de pensar e agir, finalizando com a função social do professor em seu papel de orientação no uso de recursos tecnológicos de maneira consciente e responsável. O texto, baseado nas ideias de Harari (2015), Flusser (1985), Santos (2022 a), Latour (1983), Feenberg (2003), Beck (1998), Jonas (2006), Santos (2022 b), está organizado nos tópicos: **O desenvolvimento das tecnologias** discute as alterações culturais desde os primórdios; **O poder transformador da tecnologias e os interesses econômicos** questiona o poder econômico sobre as invenções; Em **Tecnologia e mudança comportamental** debatemos como a tecnologia está manipulando nosso comportamento de forma cada vez mais sutil e direcionada e que é crucial refletir sobre os impactos disso na sociedade; **A retenção/detecção online e seus efeitos sociais no Brasil** apresenta dados atuais (com foco nos indivíduos de 0 a 30 anos) para demonstrar as mudanças que nós brasileiros estamos vivenciando em função da enorme quantidade de informações acessadas em celulares e computadores; segue **A fragmentação da realidade e o papel do professor** perante a necessidade de alertar sobre os poderes da informação e do saber. Finaliza com as **considerações finais**.

2. O DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS

Nos primórdios da civilização o homem (*homo sapiens*) era nômade, logo não se fixava a terra por muito tempo, peregrinando pelo globo terrestre conforme as condições climáticas, de caça e de coleta se tornavam favoráveis. Não conhecia a agricultura, nem mesmo a de subsistência, e as atividades diárias eram focadas na alimentação, proteção e sobrevivência. A vida era restrita a pequenos clãs onde quaisquer outros eram vistos como inimigos, visto que a caça, a pesca ou mesmo a coleta de alimentos se tornariam insuficientes caso houvesse compartilhamento de determinada região geográfica. Em algum momento, surgiu a necessidade do ser humano se comunicar com o outro o que iniciou o desenvolvimento da linguagem, um fenômeno histórico denominado por Harari (2015) de revolução cognitiva que marca o desenvolvimento do pensamento e a formação da cultura.

O homem, segundo a história (Harari, 2015), descobriu o fogo através de um raio e desenvolveu meios de aproveitar esta fonte de calor para sua segurança, conforto térmico, cozinhar alimentos e assar carnes, o que foi um

facilitador de sua digestão, permitindo até consumos maiores deste alimento e ajudando a conservá-la uma vez que a carne “in natura” tem prazo para consumo bastante restrito. Aprendeu a cultivar alimentos e a estocá-los, o que foi fixando-o em pequenas aldeias e terras, diminuindo a necessidade de grandes deslocamentos. Proporcionou o aumento da segurança geral, pois garantiu uma alimentação mais regular, trazendo uma estabilidade, antes não existente àquela sociedade. Passou a produzir recipientes, guardar alimentos, desenvolver novas ferramentas e a domesticar animais, ações que propiciaram se tornar um ser mais sociável, convivendo em grupos maiores. Essa capacidade de produzir alimentos e de cultivar a terra foi designada por Harari (2015) de revolução agrícola e teve como decorrência a necessidade de algum tipo de anotação que, por mais rudimentar que fosse, já exigia alguma abstração, característica da escrita. Os estoques proporcionaram possibilidades de venda e troca, o surgimento de moedas, o estabelecimento de regras comerciais, bem como o contato com outras culturas e crenças.

Os instrumentos empregados e desenvolvidos pelo homem, usados pela comunidade, tornam-se parte de sua cultura. A partir do momento que o homem passa a dominar a natureza e a transformá-la, inicia-se a história da técnica e da tecnologia (RECIT, 2017), portanto, o desenvolvimento da técnica e tecnologia fazem parte da história de todo o desenvolvimento humano. Elas podem ser alteradas, melhoradas, substituídas, mas sempre provocam alguma mudança.

A técnica e a tecnologia podem ser pensadas sob diferentes perspectivas, podendo ser consideradas a partir de elementos políticos, econômicos, culturais, entre outros. Assim sendo, diante da multidimensionalidade do tema, é plausível considerar que não há um consenso sobre o significado de técnica e de tecnologia, na relação entre ambas e das suas funções. (RECIT, 2017, p. 2)

O verbete ‘técnica’ no Dicionário Michaelis (2023) apresenta os seguintes significados:

1 Conjunto dos métodos e pormenores práticos essenciais à execução de uma arte ou profissão [...]. 2 Conhecimento prático; prática. 3 A maneira como uma dançarina ou um atleta usam os movimentos do corpo na execução do seu trabalho. 4 A maneira como um escritor, um pintor, um escultor usa os elementos técnicos de sua arte para melhor se expressar [...]. 5 O modo como algo é realizado; meio, método [...]. 6 Grande habilidade; destreza, perícia.

A palavra ‘tecnologia’, pode ter várias acepções:

1 Conjunto de processos, métodos, técnicas e ferramentas relativos à arte, indústria, educação etc. [...]. 2 Conhecimento técnico e científico e suas aplicações a um campo particular [...]. 3 POR EXT Tudo o que é novo

em matéria de conhecimento técnico e científico. 4 Linguagem peculiar a um ramo determinado do conhecimento, teórico ou prático. 5 Aplicação dos conhecimentos científicos à produção em geral. (MICHAELIS, 2023).

Em qualquer um desses significados, os termos têm relação com a aplicação de conhecimento com objetivo de facilitar alguma atividade. Como as tecnologias vão se alterando, buscando um aperfeiçoamento ou facilitação da atividade desenvolvida, muitos a relacionam com o termo ‘evolução’, definido por Michaelis (2023) como a “Transformação e mudança contínua, lenta e gradual em que certas características ou estados mais simples tornam-se mais complexos, mais desenvolvidos e aperfeiçoados; desenvolvimento, progresso”. Ainda, para a Filosofia é o “Processo de desenvolvimento e aperfeiçoamento progressivo pelo qual passa toda natureza, desencadeando modificações e despertando potencialidades” (MICHAELIS, 2023), mas não necessariamente essa evolução apenas resultará em benesses e resultados positivos.

As mudanças têm suas consequências. Em todas as transformações, a técnica esteve de alguma maneira presente como ferramenta facilitadora das ações humanas, mas ao mesmo tempo que poupava esforço físico (menos força corporal, menos desgaste) e mental (anotações exigiam menos memorização) possibilitaram mais tempo para descanso e lazer, o que é um paradoxo, já que o período da noite, desde a utilização do fogo, foi ocupado também para outras atividades laborais. As técnicas de cultivo, embora trouxessem estabilidade alimentar, não garantiram uma alimentação saudável e mais variada como tinham quando eram coletores e não garantiram mais tempo para o lazer, porque surgiram outras necessidades e atividades decorrentes. Como aponta Harari (2015), isso significa que, embora tivesse a técnica a seu favor, o homem passou a trabalhar mais.

As mudanças subsequentes à Revolução Industrial se deram não só em relação ao trabalho, mas em todas as relações do homem com o mundo. Como corrobora Flusser (1985), havia a crença que os instrumentos e máquinas criados dariam ao ser humano mais tempo para si e menos esforço físico, mas as imposições econômico-industriais não permitiram isso, pelo contrário, as invenções que deveriam facilitar a vida do homem não o tornaram mais livre porque os aparelhos são elaborados para manter uma eterna dependência.

Os interesses econômico-sociais tiveram impacto na estrutura social e no número cada vez maior de participantes das comunidades que culminou com o crescimento das cidades e com a criação das máquinas que possibilitaram a industrialização, período que a História registra como Revolução Industrial (Harari, 2015) a partir da qual há a concentração crescente de pessoas no meio urbano, onde ficaram centralizados o comércio, a indústria, o atendimento à saúde e educação, os serviços de correio e de transporte entre outros. Se, por um

lado havia a facilidade de maior proximidade dos bens e serviços, por outro lado o homem, fazendo parte de uma estrutura social maior, precisou adaptar-se às novas exigências e regras.

A Revolução Industrial transformou a grade horária e a linha de montagem em um modelo para quase todas as atividades humanas. Logo depois que as fábricas impuseram seus cronogramas ao comportamento humano, as escolas também adotaram grades horárias precisas, seguidas dos hospitais, dos gabinetes de governo e das mercearias. Mesmo em lugares desprovidos de máquinas e linhas de montagem, a grade horária imperou. (HARARI, 2015, p. 363)

Muitas modificações foram causadas pela Revolução Industrial, como o desaparecimento da classe campesina e ascensão do proletariado industrial, porém a mais impactante foi a desintegração do patriarcado (Harari, 1995) pois a família, antes uma pequena comunidade forte e bem integrada capaz de atender às próprias necessidades básicas e com fortes laços de solidariedade, pouco a pouco vai deixando de lado suas tradições porque o Estado e o mercado passaram a assumir todas as funções possíveis com a criação de instituições (exército, escola, hospital, tribunal). Foi necessário o estabelecimento de muitas regras para o bom relacionamento, convívio e funcionamento social. Também foi preciso que a classe trabalhadora se unisse para conseguir algumas de suas reivindicações, alcançadas com muito desgaste, após muitos protestos. Novas leis se fizeram necessárias para evitar os abusos do sistema econômico, destacando-se entre elas a permissão para as mulheres trabalharem em fábricas e outros postos de serviço, a proibição de menores no trabalho industrial e o limite da carga horária semanal imposto pelo mercado de trabalho.

As consequências inerentes aos processos de desenvolvimento das tecnologias em todas as áreas são objeto de estudo de Latour (1983) e Feenberg (2003), que advertem sobre as mudanças culturais, não só no acúmulo de conhecimentos e tradições, mas nas mudanças de comportamento, pensamento, crenças, trazendo alterações radicais para as sociedades.

É evidente a necessidade de tecnologias, a sua continuidade e o seu desenvolvimento na busca de superação de esforços, na criação de meios de acesso cada vez mais fáceis e úteis, não só no desenvolvimento da indústria, na facilitação das transações comerciais, mas também para as atividades de comunicação humana, quer no trabalho, quer no lazer. Não havia como mensurar as consequências disso tudo, mas uma vez iniciada a alteração, não há mais retorno (FEENBERG, 2003).

Estamos vivenciando diariamente a Revolução Científica (HARARI, 2015), o que nos leva a avaliar que, graças ao desenvolvimento das técnicas, entre muitas inovações e desenvolvimento, passamos do telefone fixo para o celular

(*smartphone*), da máquina datilográfica e fax para *notebooks*, da transparência para o *datashow*, vivenciamos a chegada do homem à lua, lançamentos de satélites e muitas mudanças na vida pessoal e em sociedade a partir do advento da rede mundial de computadores e acesso à internet.

A internet, com alcance difuso, mundial e coletivo, impactou fortemente a sociedade. É válido refletir até que ponto é democrático o acesso às informações digitais, as influências da inteligência artificial, o uso de algoritmos para impulsionar informações ou mesmo capitalizar vendas, apresentando um panorama no qual, muitas vezes, ainda que despercebidamente, o dinheiro, o poder e a submissão, prevalecem e a verdade é reescrita conforme melhor convém e não de fato como ela efetivamente é.

Sobre o uso de tecnologias, Flusser (1985) referindo-se à criação e uso de máquinas fotográficas - mas cujas ideias são válidas para vários bens de consumo que atualmente são cada vez mais desenvolvidos em termos de facilidade de uso e de seus novos recursos, também da agilidade do comércio em incentivar a compra de novos modelos mais modernos, fáceis de utilizar, mais leves, menores, melhores - questionou como os indivíduos podem ser influenciados pela fotografia, pelas imagens divulgadas e pelo sistema digital da câmera pré-programado, por Flusser (1985, p.15) designado “caixa preta” porque os usuários não sabem o que há dentro. O mesmo pensamento é consentâneo para o uso de computadores e celulares.

3. O PODER TRANSFORMADOR DA TECNOLOGIA E OS INTERESSES ECONÔMICOS

Alguns autores refutam a ideia de estarmos atualmente vivendo a era tecnológica, pois, considerando uma análise histórica, a sociedade sempre esteve e está em constante evolução conforme Pinto (2005). Para esse filósofo, a tecnologia é intrínseca ao ser humano, como uma ferramenta para criar algo, é um produto da percepção humana que retorna ao mundo em forma de ação. O homem, diante de qualquer problema que se fez presente, buscou formas de resolvê-lo e, a partir desta resolução inicial, foi aperfeiçoando esse método visando diminuir o esforço empregado e o tempo para a execução de determinada atividade, economizar material para buscar maior rendimento e desenvolver formas de facilitar a vida em sociedade. Portanto, a natureza da tecnologia, do que podemos deduzir do pensamento de Pinto (2005), é algo nobre e especial da natureza do próprio indivíduo enquanto ser racional que busca a melhoria da vida em sociedade.

Se por este viés a tecnologia é algo nobre por parte do homem, pois surgiu como ferramenta para benefício da coletividade, por outro, o detentor da técnica, o criador dela, raramente usufrui de sua criação. O homem neste aspecto se

torna o objeto da técnica e em geral esta técnica é monopolizada e dominada por um grupo social restrito não estando ao alcance de todos na sociedade. Se em primeira análise o criador da técnica é explorado, em uma análise global, como não há o compartilhamento livre desta ‘descoberta’, ‘deste facilitador’, ‘desta invenção’, ela, a técnica, vira patrimônio de poucos e expropria muitos. Como exemplos desses acontecimentos, podemos falar sobre o registro de patentes que nada mais é do que uma forma de concentração de poder desenvolvida pelo homem para enriquecimento de poucos em detrimento da coletividade.

O Instituto Ludwig von Mises Brasil tem suas ideias apresentadas em site “voltado à produção e à difusão de estudos econômicos e de ciências sociais que promovam os princípios de livre mercado e de uma sociedade livre” (MISES, s/d). Em matéria publicada por esse site são citados vários exemplos e situações em que o Estado intervém e acaba propositalmente monopolizando a tecnologia e a inovação em um sistema perverso que sequer deveria existir. A matéria inicialmente afirma que não existe propriedade intelectual, mas sim monopólio protegido pelo Estado, conforme segue, *in verbis*:

No mundo atual, em contraste com algumas décadas atrás, quase tudo é patenteável. Há alguns anos, a Apple travou uma guerra judicial contra Samsung, Google e o sistema Android e outros fabricantes de celular. Uma das disputas se referiu à violação da patente de “deslizar para destravar” o celular. Outra disputa tinha por base o uso de “ícones de apps com bordas arredondadas”. A Apple, aliás, conseguiu registrar a patente de desenho nº D670.286, que protege qualquer aparelho retangular com bordas arredondadas (tablets, por exemplo). No setor de tecnologia, há um emaranhado de disputas judiciais no qual advogados ganham, mas consumidores perdem. Custos legais já representam 12% dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, uma espécie de imposto sobre a inovação. O sistema de patentes atual parece estar prejudicando o que pretendia originariamente incentivar: a inovação. (BELTRÃO, 2021)

Essa publicação nos faz refletir no sentido de que não existe propriedade intelectual, mas sim monopólios intelectuais. Ideias, fórmulas, métodos, junção de materiais, força aplicada são criações humanas e, portanto, podem ser reproduzidas indefinidamente cada vez de uma forma diferente, motivo pelo qual não poderiam ter posses. Esse sistema vem criando uma escassez artificial através da força estatal. As patentes estão trabalhando como inibidoras da inovação e, inclusive, aumentando o custo final desses produtos prejudicando toda a coletividade.

O conhecimento deveria estar disponível para o benefício de todos, mas o livre mercado cria incentivos para que as pessoas que possuem conhecimentos especializados os coloquem para fins lucrativos. Em vez do conhecimento beneficiar todos, aumenta as diferenças sociais. Como questionou Hayek (1945, p. 154):

o que queremos resolver quando tentamos construir uma ordem econômica? [...] É mais uma questão de como assegurar o melhor uso dos recursos conhecidos para todos os membros da sociedade, para fins cuja importância relativa apenas estes indivíduos conheceram. Ou, para sintetizar, este é um problema sobre a utilização do conhecimento que não é dado a ninguém na sua totalidade.

Com conhecimento a riqueza pode se estender “Desde que não haja monopólios protegidos pelo estado, principalmente sobre ideias” (BELTRÃO, 2021).

Hoje há incontáveis laboratórios em todo o mundo e suas pesquisas precisam transformar-se em palavras, gráficos, desenhos e números. Estando registradas no papel ou em documentos digitais passam a ter crédito, embora muita gente não seja capaz de compreender esses registros “mistificados e protegidos” (LATOURE, 1983). Assim como se desenvolvem novas tecnologias, estas são capazes de desenvolver novos produtos e eles só terão sentido se adquiridos por uma vultosa soma ou por muitas pessoas.

Em laboratório, concluímos com Latour (1983), todos os interesses de todas as ciências podem ser construídos e utilizar métodos e técnicas para se alcançar os próprios objetivos. Isto é, nem sempre as pesquisas e suas descobertas ou criações são feitas para o bem comum, há frequentemente interesses particulares ligados à economia e ao poder, financiando, promovendo e divulgando esses laboratórios de ciências e tecnologias e especialmente os seus resultados.

“Os laboratórios são considerados lugares onde a ciência e a política se renovam e se transformam” (LATOURE, 1983, p. 159). Nós somos persuadidos do seu valor porque as ciências são usadas para transformar a sociedade, como por exemplo, nossa experiência recente com a vacina e medicações empregadas para combater o Coronavírus. Os órgãos responsáveis pela saúde pública e nós demos atenção aos laboratórios e à ciência porque estavam atendendo também aos nossos interesses. Tudo que é criado em laboratório tem uma função social, está ancorado na ciência e tem poder. Os laboratórios podem ser alavancas para modificar o mundo e, em casos que envolvem a saúde, é mais fácil perceber as influências de medicamentos e complexos vitamínicos à disposição e geralmente usados sem indicação médica.

Como as alterações são inevitáveis e imprevisíveis na sua totalidade, estamos vivendo, como analisa Beck (1998), em uma sociedade de risco, pois a ciência trabalha com probabilidades e não com a certeza dos resultados. Diversos atores financiam e influenciam os resultados das pesquisas e os especialistas só podem fornecer resultados factuais e prováveis, mas nunca certos. Em geral, quem financia os estudos científicos são os empresários e os políticos

resta, muitas vezes, apenas opinar ou votar legislações com base em conceitos ‘construídos’ por cientistas e propagados pela mídia como verdades absolutas.

Na prática, por exemplo, clonam um vegetal e entregam ao consumo da população para depois avaliar suas consequências para o consumidor ou para a natureza, ou seja, o experimento é avaliado no cotidiano da vida em sociedade.

Os processos se tornam tão acelerados que as consequências e a forma com que foram construídos não conseguem apontar culpados ou responsáveis. Para Beck (1998), a lógica da ciência com base científica em que se pressupõe testes antes de se colocar em prática está desmoronando dentro da sociedade contemporânea. Os cientistas não sabem os resultados, mas ao mesmo tempo precisam do apoio dos políticos e do público para financiar suas pesquisas e, para tal, afirmam que tudo está sob controle e nada pode dar errado, quando na verdade o laboratório está ainda tentando avaliar as consequências, riscos e resultados dos experimentos já realizados.

Os políticos votam com base na previsão científica, no intuito de proteger o futuro econômico e os empregos do país. Neste viés, cabe à indústria, que financia via de regra a ciência, o papel de produzir estudos, divulgá-los à sociedade via mídia e produzir em larga escala tal produto, bem ou serviço, sem responsabilização pelo resultado, pois decorrente de um estado legislativo ‘construído’. Fica claro que se novas formas de administrar a ciência, a tecnologia, o investimento industrial, tudo isto em harmonia com a natureza, não forem desenvolvidas, o risco social só aumentará e as consequências cada vez mais arriscadas poderão surgir, talvez até, entrando em colapso todo o sistema e modelo de vida que conhecemos (BECK, 1988).

O prazo relativamente curto das ações humanas com seus recursos tecnológicos é ínfimo comparado às transformações da natureza, entretanto, como expõe Jonas (2006), para o homem pode parecer longo, o que o torna mais inflexível em relação às ações imediatas e permanentes em relação aos danos. Os desenvolvimentos técnicos ultrapassaram os limites iniciais desejados e o homem orgulhoso de seus poderes sente-se autossuficiente para decidir seu destino, acusando os prognósticos de pessimistas. Embora Jonas (2006) enfatize bastante os danos à natureza, considera que as mudanças de pensamento e de comportamentos humanos, principalmente em relação à responsabilidade, antes um sentimento de toda comunidade, agora parece inexistir. E o autor acrescenta que o risco é de toda humanidade, mas nega que a ética seja parte do existir humano e assim nega que haja um dever moral em relação ao futuro; não há responsabilidade.

4. TECNOLOGIA E MUDANÇA COMPORTAMENTAL

Parece que a técnica está querendo moldar o homem (Jonas, 2006) com seus superpoderes, vai subjugando, desafiando o pensamento ético do bem-estar comum que era uma das características da constituição humana. E assim, o homem quer desafiar a morte buscando meios de se manter eterno, quebrando o equilíbrio biológico entre morte e procriação sem questionar a moral e ética, sem questionar as consequências. O poder tecnológico vai levando a projetos e experimentos cada vez mais ousados e, proporcionalmente a esse poder, deveria haver uma nova ética que nos permita reconhecer os riscos. É uma questão de responsabilidade.

Riscos fazem parte da existência humana, mas os riscos consequentes das tecnologias são totalmente imprevisíveis e aos poucos vão sendo reconhecidos, buscando a compreensão do modo como ocorrem e tentando encontrar meios de lidar e conviver com as suas consequências. Talheres, imprensa, eletricidade, televisão, laser, muitas ideias e invenções causaram espanto, indignação ou temor. As novidades podem assustar, algumas bem mais que outras, e isto faz parte também das características do ser humano que tende a hesitar e duvidar da aplicabilidade de novas criações. Muitas vezes a oposição ao novo foi ferrenha e como os motivos eram suposições infundadas não se sustentaram, porque com o emprego maciço em várias situações, as pessoas vão se moldando, vendo, experimentando a novidade e se ajustando às alterações. Com o uso constante de computadores e celulares, estamos vivendo novamente um momento assim e outras pesquisas acadêmicas consolidam o pensamento alerta em relação à responsabilidade no emprego de novas tecnologias.

Os computadores e celulares (*smartphones*) são tecnologias programadas que atendem aos interesses econômicos dos fabricantes. São programados para o usuário participar intensamente das redes de sociabilidade não percebendo as intencionalidades programadas nos algoritmos. Os algoritmos são equações matemáticas descritas por Al Khwarizmi (matemático nascido em Bagdá, que viveu entre o ano 780 e 850) e empregadas nos programas de computadores como uma sequência de comandos precisos para executar uma tarefa. Dada uma entrada ou problema, o algoritmo deve sempre produzir um resultado usando recursos computacionais eficientes para fazê-lo (CORMEN, 2014).

O objetivo das plataformas é o lucro promovido pela publicidade. Os algoritmos traçam o perfil de cada usuário a partir daquilo que eles veem e postam. “Os algoritmos são extremamente poderosos na função de saber quem somos e prever o que faremos em seguida” (SANTOS, 2022b, p. 65). Assim, obtemos o que buscamos no computador, mas nada podemos fazer em relação aos dados processados com nossas informações. Santos (2022b) denomina de servidão voluntária. Os algoritmos traçam um perfil estatístico dos dados que

obtêm, não consideram valores sociais ou sentimentos e isso pode trazer graves consequências, pois gera engajamento com gatilhos emocionais procurando estimular mais o consumo e manter a pessoa na plataforma com mais informações e notícias daquilo que agrada o utilizador. Dessa maneira, esclarece Santos (2022 b), com o tempo ele não reconhece mais opiniões e ideias diferentes das suas, acredita estar certo e não consegue mais socializar com pessoas que têm outras ideias e valores. Isso vai afetar toda relação social e afeta a política, uma vez que não existe mais diálogo, só há radicalismos. Os algoritmos vão tendo influência cada vez maior e esta é a primeira vez que a exploração está sendo feita de forma direcionada e programada por fórmulas matemáticas precisas.

5. A RETENÇÃO/DETENÇÃO ONLINE E SEUS EFEITOS SOCIAIS NO BRASIL

O funcionamento das redes sociais depende do maior número possível de indivíduos conectados e está programado para reter o indivíduo o maior tempo possível (SANTOS, 2022b). Esse funcionamento se dá por meio de algoritmos capazes de acompanhar todas as informações acessadas que têm maior repercussão e maior número de acessos não se importando nem com a qualidade nem com a veracidade, mas com a quantidade. Além disso, acompanha as postagens de cada um e, por meio de estatísticas, consegue extrair as características individuais em relação aos seus gostos, tendências, paixões, ideologias e aptidões.

Por isso, conforme as suas pesquisas e postagens recebem outras postagens e propagandas relacionadas àquilo que foi pesquisado. Trata-se de um meio bem mais barato e direcionado de se fazer publicidade diretamente para a pessoa que pareceu interessada. O risco está na inocência de quem acredita em tudo o que vê e lê na internet. Assim como jornais, revistas e livros, televisão e cinema, também na internet os indivíduos deveriam analisar e verificar a veracidade do que lhes foi apresentado. Como conclui Santos (2022 b), sem atenção e tomada de consciência não há realmente liberdade, porque podemos ser arrebatados pelas estratégias dos algoritmos que nos prendem às telas de computadores e smartphones e nos conduzem a trilhar o caminho do consumo. Esse consumo toma nosso tempo, as ideias próprias, a liberdade.

Os usuários de computadores e celulares no Brasil representa 45% da população brasileira e têm idades entre 0 e 30 anos (CNN Brasil, 2022). Estes jovens são considerados nativos digitais, isto é, são os jovens nascidos desde 1995 e os computadores já faziam parte do dia a dia. Desenvolveram habilidades e competências desde o seu primeiro contato com computadores e têm familiaridade com o universo digital, diferentemente das gerações anteriores que tiveram que se adaptar para adentrar numa grande quantidade de

informações tecnológicas. Devido a diversas características da geração nascida depois de 1995, na literatura há várias denominações para esses jovens nativos digitais, mas, assim como Santos (2022b), tomaremos todas como sinônimos: Pós-millennials, Centennials, Geração Y, Geração Z, iGen.

Como bem explica Santos (2022 b), as constantes tecnologias presentes na vida desses jovens brasileiros transformaram seu modo de pensar e agir, seus gostos e habilidades de modo que essa geração tem características específicas, entre as quais, as que apresentamos a seguir: são imediatistas; comunicam-se de forma digital, ficando a maior parte do tempo atentos às redes sociais digitais; há extensão da adolescência e adiamento da vida adulta; são mais dependentes dos pais que são muito protetores tendo menos liberdade, embora mais segurança; são multitarefas, conseqüentemente têm vários pontos de vista e, como fragmentam suas tarefas, têm mais dificuldade de concentração; estabelecem mais facilmente relações entre fatos; são consumistas digitais - importam-se mais em consumir do que ter (têm tudo o que precisam por meio de aplicativos, desde que tenham dinheiro para pagar); estabelecem grupos de sociabilidade digital; são inseparáveis dos seus celulares.

Os jovens de hoje também são desinteressados pela escola, confundindo conhecimento com informação. (SANTOS, 2022 b). Tendo acesso a muita informação, creem que isso seja suficiente, não percebendo que o conhecimento é construído, que precisa de informação, mas também de reflexão, análise e síntese. Desconhecem que para chegar ao conhecimento há um processo que exige esforço e depende de habilidades e empenho pessoal, acreditando que basta consultar no Google para obter as respostas para tudo o que precisam.

É claro que nem tudo que está na internet é de má qualidade, muito pelo contrário, há excelentes informações científicas, explicações e palestras em vídeo, espaços virtuais onde é possível a interação com professores, cientistas e filósofos, mas não é nesse tipo de informação que o jovem passa conectado a maior parte do seu tempo.

6. A FRAGMENTAÇÃO DA REALIDADE E O PAPEL DO PROFESSOR

Considerando que o conhecimento fica limitado àquilo que é visto nas plataformas digitais, há alienação de conhecimento, especialmente porque aquilo que o indivíduo vê e lê está fragmentado. Assim como as imagens da máquina fotográfica, a maior parte das informações que os jovens obtêm na internet trazem uma visão de mundo instantâneo de um tempo/espaço, mas todas requerem uma análise de deciframento (FLUSSER, 1985), reconhecendo que são uma parte de um contexto. Grande parte das informações da internet, seja no *Google* ou nas redes sociais digitais, estão fragmentadas e podem não corresponder à realidade visto que são manipuladas pelos algoritmos.

Os jovens brasileiros passam muitas horas conectados a essas redes inserindo seus dados, seus pensamentos e sentimentos. Toda informação que expõem, nutrem o sistema para gerar mais dados de acordo com seus perfis, sendo capaz de induzir ou seduzir, de mudar o comportamento desses indivíduos por meio de estratégias de persuasão, especialmente aquelas de marketing que induzem ao consumo. Quanto mais tempo conectados, mais dados eles inserem e mais informação os algoritmos da plataforma têm sobre eles dando-lhe cada vez maior capacidade de influência sobre esses indivíduos.

Para que eles não se desvencilhem da magia da telinha, os algoritmos agem de forma criativa num processo denominado engajamento. Segundo Moser e Santos (no prelo), entre outras muitas consequências, há duas que podem interferir grandemente nas relações sociais e que destacamos aqui: vendo e recebendo apenas postagens de acordo com o seu perfil, o jovem não tem capacidade de aceitação de outras ideias; também há a incapacidade de se relacionar pessoalmente com outras pessoas uma vez que não está habituado com a interação cara a cara. Feenberg (2003) aborda as mudanças sociais que impactam especialmente na cultura e alerta para a consciência, a percepção de que elas implicam fatalmente em alterações de toda ordem. É irreversível, mas talvez não um processo transformador consciente. Em busca da qualidade do ensino há demandas de novas tecnologias com recursos mais apropriados para a aprendizagem. É um desafio empregar novas tecnologias como metodologias, mas não existe mágica para o aprendizado porque o aluno precisa do professor para orientação, incentivo, elogio nos seus acertos e precisa do próprio esforço para se concentrar e estudar, para aprender. Juntos podem avançar no uso dos recursos tecnológicos na busca de informações confiáveis, nos questionamentos. É necessária a interação. Nesse viés,

O conhecimento escolar apropriado é o que possibilita ao estudante tanto um bom desempenho no mundo imediato quanto a análise e a transcendência de seu universo cultural. Para isso, há que se valorizar, acolher e criticar as vozes e as experiências dos alunos. (MOREIRA & KRAMER, 2007, s/p)

Nos computadores e celulares há informações sobre qualquer assunto, desde teorias conspiratórias a consertos de eletrodomésticos, explicações sobre o funcionamento de determinados aparelhos, detalhes sobre o funcionamento de teclas e botões, receitas alimentares, receitas caseiras para inseticidas e outros. Há saberes para o nosso cotidiano. Tudo está lá, basta procurar. Assim surge a necessidade do professor orientar, como bem declaram Moreira e Kramer (2007, s/p): “Trata-se de assumir responsabilidade social perante gerações de crianças, jovens e adultos e estabelecer o diálogo é desafio nos mais variados planos da produção humana, seja em relação ao conhecimento, à arte ou à vida cotidiana”.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que, apesar de entendermos o valor da tecnologia para o lazer e para o trabalho, inclusive para a elaboração deste artigo, estamos em uma ‘sociedade de risco’, como alertou Beck (1998) uma vez que não se sabe o quanto essas alterações vão afetar culturalmente toda sociedade. Não há como prever as consequências do contato permanente desta geração em redes sociais e em suas pesquisas pela internet.

O que podemos afirmar é que o espaço cibernético é um espaço sem leis, comandado pela programação dos algoritmos e que não há ampla divulgação de estudos científicos que alertem a população em geral sobre esse futuro incerto e sobre o alcance da inteligência artificial; por outro lado estão tão absorvidos dentro dos sistemas operacionais e em suas crenças pessoais que podem não dar atenção ao alerta.

Portanto, resta a nós pedagogos, professores e à academia a responsabilidade de convencimento para a utilização das plataformas digitais com mais atenção e consciência, de modo que haja liberdade sobre as escolhas e, conseqüentemente, destinos, embora o destino da humanidade possa estar comprometido pela manipulação de ideologias. Assim como a literatura, muitos filmes do século passado fizeram previsões acertadas sobre o futuro que estamos vivendo. Também a filosofia tem feito reflexões sobre as criações tecnológicas e sobre a responsabilidade do homem em relação às mudanças conseqüentes no futuro da humanidade e a necessidade de ações imediatas que devem começar com a conscientização do poder das tecnologias que vai sorrateiramente restringindo a liberdade humana.

REFERÊNCIAS

BECK, Ulrich. **Politics of risk society**. In: FRANKLIN, Jane. The politics of risk society. Inglaterra: Policy Press, 1998.

BELTRÃO, Helio. **O atual sistema de patentes prejudica a inovação que pretendia incentivar**. 12 mai 2021. Disponível em: <https://mises.org.br/artigos/3040/o-atual-sistema-de-patentes-prejudica-a-inovacao-que-pretendia-incentivar#:~:text=O%20atual%20sistema%20de%20patentes%20prejudica%20a%20inova%C3%A7%C3%A3o%20que%20pretendia%20incentivar,-N%C3%A3o%20existe%20%22propriedade&text=Comprei%20um%20par%20de%20pantufas,e%20a%20sola%20da%20pantufa>. Acesso em: 11 jul 2023.

CNN Brasil. Brasil tem pela 1ª vez mais de 55% da população acima dos 30 anos, diz IBGE. Pauline Almeida, Lucas Janone. 22 jul 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/pela-1a-vez-brasil-tem-mais-de-55-da-populacao-acima-dos-30-anos/>. Acesso em: 9 out 2024.

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando algoritmos**. Trad. Arlete Simille Marques. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Disponível em: <https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=GGLcAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=algoritmos&ots=9sZzIut8fJ&sig=Ho9RI8HDHQttT12xrD17mbflmYQI#v=onepage&q=algoritmos&f=false> Acesso em: 19 jul 2023.

EVOLUÇÃO. In: MICHAELIS, **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2023. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?id=mvK2#:~:text=1%20A%C3%A7%C3%A3o%2C%20processo%20ou%20efeito,ou%20saber%2C%20que%20se%20aperfei%C3%A7oou>. Acesso em: 13 jul. 2023.

FEENBERG, A. **O que é Filosofia da Tecnologia?** Conferência de Komaba, Japão, 2003.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. São Paulo: Hucitec, 1985.

JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. p. 31- 148.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Tradução Janaína Marco Antônio. 1. ed. Porto Alegre, RS: L&PM, 2015.

HAYEK, Friedrich August von. O uso do conhecimento na sociedade. **Mises: Revista Interdisciplinar de Filosofia, Direito e Economia**. Vol I, n 1, (jan-jun 2013): 53-62. Disponível em: <https://mises.org.br/artigos/1483/o-uso-do-conhecimento-na-sociedade>. Acesso em: 7 jul 2023.

LATOURET, Bruno. **Give Me a Laboratory and I will Raise the World**, in: K. Knorr-Cetina y M. Mulkay (eds.), *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*, Londres: Sage, 1983, pp. 141-170.

MISES BRASIL. **Quem somos**. s/d. Disponível em: <https://mises.org.br/quem-somos> Acesso em: 3 jul. 2023.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; KRAMER, Sonia. Contemporaneidade, Educação e Tecnologia. **SciELO**. Artigos, Educ. Soc., 28 (100), Out 2007. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000300019> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/KS6FVdMKj4D9hzbGG9dfcps/?lang=pt>. Acesso em 20 jul 2023.

RECIT. Técnica e Tecnologia: uma abordagem histórico-conceitual. **Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia**. DOI <http://dx.doi.org/10.3895/recit.v8.n17.4363>, v. 8, n. 15, 2017. E – 4363.

SANTOS, Rodrigo Otávio dos. **Redes Sociais Digitais na Educação Brasileira: seus perigos e suas possibilidades**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2022 a.

SANTOS, R. O. dos. A relação público/privada na juventude mediada pelas plataformas de redes sociais digitais. *Cadernos Metrópole*, 2022 b, 24(55), 871–889. <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2022-5501>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/56305/40316> Acesso em: 9 out 2024.

TECNICA. In: MICHAELIS, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 2023. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/tecnica> Acesso em: 13 jul 2023.

TECNOLOGIA. In: MICHAELIS, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 2023. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=tecnologia>. Acesso em: 13 jul 2023.

VIEIRA PINTO, Álvaro Vieira. **O Conceito da Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

AUTORES

Sara Reinhardt



Doutoranda em Educação e Novas Tecnologias pela Universidade Internacional Uninter e Mestra na mesma área pela mesma instituição. Possui especialização em Pedagogia Gestora com Ênfase em Administração, Supervisão e Orientação Educacional pela Associação Catarinense de Ensino (2007) e em Neuropsicopedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (2014). Graduiu-se em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2006).

Glauca da Silva Brito



Professora Dra. Pesquisadora no Centro Universitário UNINTER atuando no programa de Pós-Graduação em Educação e Novas Tecnologias (PPGENT). Professora Dra. Pesquisadora Sênior na Universidade Federal do Paraná atuando no programa de Pós-graduação em Educação (PPGE). Pesquisadora em Tecnologias na Educação, Educação a Distância, Formação dos professores, Inclusão Digital, Inteligência Artificial na Educação.

Luis Fernando Lopes



Professor Dr. do Programa de Pós-Graduação em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional UNINTER. Professor da área de Humanidades do Centro Universitário UNINTER. Coordena o Projeto de Pesquisa: Relações entre Educação, Tecnologia, Humanismo e Ética. Vice-coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Internacional UNINTER.

CAPÍTULO VII

METODOLOGIAS ATIVAS: A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS COMO METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Marcos Manoel da Silva

RESUMO

As constantes mudanças no mundo evidenciam a necessidade de qualificações cada vez mais específicas em diversos setores. O avanço e a atualização tecnológica demandam uma mão de obra capacitada para atender às exigências de um mercado de trabalho dinâmico e em constante evolução. Nesse contexto, a educação desempenha um papel essencial, pois forma indivíduos capazes de se adaptar, conviver em sociedade e contribuir para o progresso coletivo. É indispensável repensar o modelo de ensino e aprendizagem para que a formação dos indivíduos esteja alinhada às novas demandas do mercado promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para o exercício eficaz de suas funções. Nesse cenário, as Metodologias Ativas se destacam como ferramentas que transformam o processo educacional colocando o estudante como protagonista e o professor como mentor e facilitador. Entre as Metodologias Ativas, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) se destaca por seu foco em habilidades como trabalho colaborativo, pensamento crítico, resolução de problemas, autoavaliação e avaliação por pares – competências amplamente valorizadas no mercado de trabalho. Essa abordagem incentiva a aprendizagem autodirigida e a aplicação prática do conhecimento preparando os alunos para desafios reais. Este texto tem como objetivo apresentar a ABP de forma estruturada, fornecendo subsídios para educadores desenvolverem sequências didáticas aplicáveis em qualquer área do conhecimento. Trata-se de um ensaio teórico baseado em pesquisa bibliográfica que oferece uma estrutura

detalhada para implementação da metodologia em sala de aula. Além disso, ao longo do texto são destacadas as competências e habilidades que podem ser desenvolvidas por meio da utilização da ABP contribuindo para uma formação mais alinhada às demandas contemporâneas.

Palavras-chave: Mercado de Trabalho; Competências; Habilidades; Metodologias Ativas; Aprendizagem Baseada em Problemas.

INTRODUÇÃO

Durante todo nosso processo de existência, é vívido na trajetória de cada ser humano o processo de aprendizagem e de ensino, ou seja, ora estamos aprendendo e ora estamos ensinando. Tal questão é histórica. Desde os primórdios a humanidade se adaptar aprendendo novas formas de se viver – habitar, se alimentar, se vestir, se orientar etc. A cada problema que surgia, a busca por proposições de soluções sempre se fizeram presente e, desta forma, a busca pelos anciões, pelos mais experientes, pelos mais estudados, inteligentes era um fator comum para auxílio na busca por soluções.

Hoje tudo o que sabemos constitui um legado, uma riqueza que foi acumulada e construída de forma colaborativa, cooperativa ou individual. Com o passar dos anos o conhecimento teve que ser registrado. No início foi feito de forma rústica (podemos assim dizer) que foi se transformando nas ferramentas simbólicas que possuímos hoje. Porém, como passar de forma organizada e ordenada esses conhecimentos? O Surgimento do que conhecemos hoje como escola fez o conhecimento chegar até nós. Segundo Brito (2024, p. 110), a “escola nasceu como uma das vias de circulação do patrimônio cultural que serviu às gerações anteriores, ao mesmo tempo que o recriou e aumentou” chegando até nós nos dias de hoje.

Porém com o processo de ensino em constante mudança e atualizações foi preciso, e ainda é preciso, se preocupar também com o processo de aprendizagem compreendendo que as “dificuldades de aprendizagem na escola podem se manifestar de diversas formas, afetando o desempenho acadêmico e o bem-estar emocional dos alunos” (Brito, 2024, p. 110). Ainda para Mussaque (2024, p. 2), as dificuldades no processo de aprendizagem podem ser

definidas a partir das especificidades que o aluno apresenta em assimilar e conectar-se a um novo conhecimento, apesar de lhe ser apresentado um repertório que o estimule ao desenvolvimento das ideias. Consideram-se dificuldades de aprendizagem um conjunto de problemas que afetam a forma como o indivíduo processa as informações do contexto escolar.

Tais preocupações podem ultrapassar os muros da escola, visto que a exigência de profissionais mais qualificados cresce a cada dia. É notório que com o aprimoramento e surgimento de novas tecnologias, ações, instruções e profissões seja exigido profissionais bem formados e aptos, quase que de forma imediata, adentrarem no mercado de trabalho com competências e habilidades bem treinadas e aprimoradas. Portanto, mesmo que nosso pensamento seja a inserção de jovens no mercado de trabalho, essa inserção será bem efetuada se em seu período educativo (período em que esteve em formação) lhe ofereceu a possibilidade de desenvolvimento de competências e habilidades.

Por isso, é preciso pensar em novas formas de tratar os estudantes dentro das salas de aula, fazer com que o estudante assuma um papel mais ativo, instigar mudanças em sua postura no que tange à construção de seu próprio conhecimento no seu processo de aprendizagem. Torna-se necessário pensar e construir ambientes com maior dinamismo, interação entre professores e estudantes, estudantes e estudantes, além da necessidade de haver grandes mudanças no papel e na postura de todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem e fazer uso de novas metodologias que preparem os estudantes para atenderem às necessidades do mercado de trabalho.

Desta forma, é importante que o professor assuma um papel de mediador dessa aprendizagem deixando de ser o “ator principal”, situação essa que ocorre nas aulas intituladas como tradicionais. Ao pensar na utilização de novas metodologias para o contexto educativo, é preciso levar em conta que elas precisam acompanhar os objetivos pretendidos, se o desejado é ter estudantes proativos, bem como a adoção de metodologias em que os estudantes se envolvam em atividades com grau de dificuldades cada vez maior, que tenham que tomar decisões e avaliar resultados com o apoio de materiais relevantes para eles (Morán, 2015). Se o desejo é que os estudantes sejam mais criativos, vemos a necessidade de que eles experimentem novas possibilidades (momentos de reflexão, análise sob o contexto que lhes é apresentado, incentivar a criticidade diante da apresentação de situações problemáticas) de mostrar suas iniciativas.

Segundo Morán (2015, p. 4), as “metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas”. A Metodologia Ativa (MA) é compreendida como uma concepção educacional que coloca os estudantes como principais agentes de seu aprendizado (Morán, 2015). É possível, nessa concepção, trabalhar o aprendizado de uma maneira mais dinâmica e colaborativa, uma vez que a participação desses estudantes é que traz a fluidez e a essência da MA.

Para Montiel et al (2020, p. 117), “a grande proposta das metodologias

ativas é aperfeiçoar a autonomia individual do(a) aluno(a), desenvolvendo-o(a) como um todo, para que ele(a) seja capaz de compreender aspectos cognitivos, socioeconômicos, afetivos, políticos e culturais”. Na MA, o protagonismo dos estudantes em sala de aula pode ocorrer juntamente com a realização de atividades em grupos e em trabalhos colaborativos. Desta forma, Silva, Borssoi e Ferruzzi (2018, p. 4) afirmam que “ao desenvolver um trabalho colaborativo, no qual os envolvidos, estando juntos, têm a intenção de atingir um objetivo em comum, possibilita-se a ocorrência de aprendizagem colaborativa”.

As MA “valorizam a participação efetiva dos estudantes na construção dos conceitos trabalhados na sala de aula, possibilitando que aprendam em seu próprio ritmo e tempo, por meio da simulação, jogos, experimentação, problemas reais do cotidiano dos estudantes” (Samá, 2019, p. 3). Ainda, segundo Pereira e Fernandes (2019, p. 3), as estratégias tradicionais, ou melhor dizendo, as aulas tradicionais “não conseguem mais dar respostas aos desafios do mercado e à dinâmica do mundo dos negócios. Inovar é o caminho e temos que capacitar nossos jovens a buscar diferentes visões, fontes de conhecimento e experiências desafiadoras no ambiente escolar”.

Tendo apresentada essa concisa reflexão, o presente texto tem como objetivo apresentar um breve ensaio teórico que aponta a utilização das Metodologias Ativas como ferramenta para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias e solicitadas no mercado de trabalho. Para os professores que desejarem fazer uso de alguma das Metodologias Ativas, como objetivo secundário, apresenta-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), uma das Metodologias Ativas com grande potencial de instigar as habilidades e competências dos estudantes no que diz respeito a trabalho colaborativo, proposições de soluções partindo dos conhecimentos prévios, resolução de problemas, estudos/atividades autodirigidas, autoavaliação e avaliação por pares entre outras.

O estudo é de natureza básica com abordagem qualitativa tendo como ferramenta técnica a pesquisa bibliográfica que auxiliou na busca por produções que tinham como temática principal as Metodologias Ativas e a Aprendizagem Baseada em Problemas.

METODOLOGIAS ATIVAS (MAs)

Ao refletirmos a sociedade atual que nos rodeia e compreendermos que os presentes estudantes da Educação Superior estarão incluídos nela (na sociedade) após sua formação acadêmica, percebemos a necessidade de mudanças no processo de ensino-aprendizagem com o objetivo de atender as rápidas e contínuas evoluções em relação as exigências do mercado de trabalho. Diante disso, a forma de se ensinar e aprender vem ganhando espaço cada vez maior,

gerando discussões em diversas áreas (Ciências Sociais, Educação, Educação Matemática, Ciência da Computação e outras), e como resultado, novos pensamentos e reflexões surgem a respeito das necessidades de se organizar o processo de ensino-aprendizagem e da utilização de novas metodologias com o objetivo de colocar o estudantes em uma posição de participação, interação e colaboração mais ativa (SILVA, KEMCZINSKI, SANTOS, 2022).

Segundo Almeida (2018, p. XV), as pesquisas “nas áreas da educação, psicologia e neurociência comprovam que o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, e que cada um aprende o que é mais relevante e que faz sentido para ele, o que gera conexões cognitivas e emocionais”. Ainda, segundo os autores, as MAs compreendem uma concepção no processo de ensino-aprendizagem e levam em consideram a “participação efetiva dos alunos na construção da sua aprendizagem, valorizando as diferentes formas pelas quais eles podem ser envolvidos nesse processo para que aprendam melhor, em seu próprio ritmo, tempo e estilo” (ALMEIDA, 2018, p. XV).

Diante das reflexões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem, a discussão em relação a uso das MAs vem crescendo de modo a incentivar seu uso com maior frequência em sala de aula, atendendo as necessidades de uma maior diversificação nas abordagens de conteúdos em sala de aula. É preciso se construir uma formação acadêmica que estimule os estudantes a uma aprendizagem ativa (MORAN, 2018), significativa (MORAN, 2018; AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN, 1980) e contextualizada (FREIRE, 2005).

Moran (2018, p. 2), destaca que a aprendizagem se torna ativa e significativa “quando avançamos em espiral, de níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida”. Segundo o autor, a aprendizagem ocorre de forma única e diferente para cada ser humano, e este, por sua vez, aprende o que se torna relevante e o que lhe faz sentido, aquilo que gera conexões cognitivas e emocionais, ou seja, aprendemos “o que nos interessa, o que encontra ressonância íntima, o que está próximo do estágio de desenvolvimento em que nos encontramos” (MORAN, 2018, p. 2), corroborando com a aprendizagem contextualizada defendida por Freire (2005).

As MAs se configuram como estratégias de ensino que atuam centradas na participação efetiva do estudante em seu processo de aprendizagem de uma maneira flexível, interligada e híbrida (MORAM, 2018). Ou seja, as MAs oferecem uma mudança nos paradigmas de aprendizagem, o estudante sai de seu papel passivo (aquele que apenas escuta e recebe o conteúdo já pronto que é transmitido pelo professor) e assume um papel de agente ativo da e na sua aprendizagem, ou seja, se torna o principal responsável por sua aprendizagem.

A aplicação das MAs em sala de aula possuem o foco de despertar o

interesse dos estudantes com a finalidade de os tornarem motivados na busca de referenciais e a partilha de novos saberes. O estudante assume o papel de protagonista na construção de seu conhecimento, possui a oportunidade de expressar suas opiniões, ideias, maior liberdade para fazerem perguntas e compartilharem suas dúvidas e a oportunidade de partilharem os conhecimentos prévios que possuem ao propor hipóteses para soluções de problemas que lhes são apresentados (CAMARGO, DAROS, 2018).

Ainda, segundo Guo, Li e Han (2018), as MAs estimulam os relacionamentos e comunicações interpessoal para o desenvolvimento de atividades colaborativas com o objetivo de que o crescimento intelectual e a melhoria do desempenho seja partilhado por todos. O foco central das MAs para Barbosa e Moura (2013), é o incentivo a aprendizagem ativa dos estudantes, que por sua vez acontece pela interação com os demais estudantes (de forma colaborativa e cooperativa), com a interação com os assuntos estudados e a interação com o mundo real (cenário problemáticos, problemas e situações reais e rotineiros do ambiente de vida pessoal ou profissional). Ainda, segundo os autores, as MAs favorecem e incentivam a capacidade de pensamento, observação, raciocínio, reflexão e entendimento dos estudantes.

O Professor, por sua vez, segundo Silva, Kemczinski e Santos (2022, p. 37), “atua em uma posição de orientação, sendo um facilitador e mediador na promoção e realização das relações didático-pedagógicas e da aprendizagem discente”. Neste processo de orientação e da posição de facilitador, é preciso que no processo de aprendizagem o professor respeite “os diferentes tempos, habilidades e competências de cada sujeito” (TRESOLDI, 2022, p. 19). Segundo Freire (2011), o papel do professor não é transferir o conhecimento, mas sim o de interligar e desafiar o estudante a produzir sua própria compreensão sobre o que está ou o que deseja comunicar. Logo, o professor tem como incumbência de propiciar um ambiente em sala de aula ou fora dela, a fim de os estudantes estarem instigados e incentivados às reflexões, aos questionamentos, adquirindo cada vez mais o gosto pelo saber e construir esse saber (MACHADO, 2022, p. 43).

Ao observarmos o ato de ensinar, é possível identificarmos uma diversidade de estratégias metodologias que os professores podem utilizar para planejarem suas aulas. Essas estratégias metodológicas se tornam recursos importantes, pois por meio delas o professor pode estimular a reflexão a respeito de outras questões essenciais no ato de ensinar e aprender. Das diversas estratégias, é preciso dar importância a “relevância da utilização das metodologias ativas para favorecer o engajamento dos alunos e as possibilidades de integração dessas propostas ao currículo” (ALMEIDA, 2018, p. XV). Para Valente (2018), ao utilizar MAs o professor assume uma série de técnicas e procedimentos que auxiliam o processo de aprendizagem dos alunos, os ajudando a construir novos saberes.

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP)

Falamos apenas de MAs considera-se algo muito amplo, visto que diversas ações, dinâmicas, metodologias e didáticas pode tornar o contexto educativo diferenciado e ser considerado(a) uma MA. Para forcarmos nossa fala e acertarmos o alvo do presente texto, refletiremos e voltaremos nossa atenção para uma MA em específico. A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), conhecida na língua inglesa por Problem-Based Learning (PBL), nasceu nos anos de 1965 na escola de medicina de McMaster, na cidade de Hamilton, província de Ontário, no Canadá. Silva (2015), Cezar-de-Mello e Rosa-Gonçalves (2020), relatam que o método é estruturado e se baseia em uma técnica utilizada nos Estados Unidos, na Escola de Direito da Universidade de Harvard que usavam o “método do problema” baseado em estudos de casos para empregar problemas que eram reais ao mundo dos estudantes com a intenção de os provocar e motivar na aprendizagem.

Para Silva (2015), a ABP surgiu com intenção de oferecer uma dinâmica diferenciada respondendo ao tédio e a insatisfação dos estudantes que acompanham exclusivamente aulas expositivas. Muitos países, inclusive o Brasil, passaram a utilizar a ABP, exclusivamente no Ensino Superior (ES), não apenas em cursos ligados as áreas médicas (BOROCHOVICIUS, TASSONI, 2021), também em cursos como de enfermagem (BILEY, 1999), pedagogia (MATUSOV, JULIEN, WHITSON, 2001), administração de empresas (STINSON, MILTER, 1996) e engenharia (RIBEIRO, 2005). Para Boud e Feletti (1999), os princípios utilizados pela ABP para o seu desenvolvimento se mostraram significativos para fundamentarem implementações no ensino de diversas outras áreas de ensino.

Silva e Chiaro (2018) observam que a ABP recentemente tem se destacado em cursos nas áreas educacionais e no processo educacional - pré-graduação, em outros níveis de ensino, corroborando com Glasgow (1997), que sugere o uso da ABP no Ensino Fundamental e Fogarty (1998) que sugere o uso da ABP no Ensino Médio. Segundo Silva e Chiaro (2018, p. 87), a utilização da ABP nas áreas educacionais continuam a usar a mesma filosofia que os cursos de saúde usavam: “formar profissionais mobilizados por saberes, competências e habilidades, para além do conhecimento (conteúdo) relativo à área em questão”.

Atualmente, é possível observarmos no contexto educacional pesquisas e publicações que buscam inovar o processo de ensino-aprendizagem. Os educadores buscam deixar de usar métodos tradicionais ou usá-los menos para utilizarem métodos inovadores, ativos e críticos-reflexivos. A ABP, segundo Campos, Aguiar e Belisário (2012), pode ser um método inovador/ativo para se trabalhar em sala de aula, ainda, para Munhoz (2015), com o avanço tecnológico cada vez mais rápido e o forte crescimento das redes sociais, a ABP aparece como uma forma de ensinar e aprender, contrapondo os métodos tradicionais.

Segundo Custódio, Vieira e Francischetti (2021, p. 1109), essas formas de inovar nos processos formativos

buscam caminhos pedagógicos ativos, que permitem maior protagonismo do estudante, nos quais a aprendizagem emerge da interação com a realidade e das demandas do mundo do trabalho. A ABP, como estratégia didático-metodológica, baseia-se no estudo de situações-problema a partir das quais, habilidades e conhecimentos são desenvolvidos.

Mamede (2001) aponta que a ABP foi originalmente criada para atividades interdisciplinares, ou seja, se faz necessário o envolvimento de várias disciplinas e a construção da aprendizagem em todas elas acontece de forma simultânea. Porém, Kelson e Distlehorst (2000) destacam que a ABP já passou por muitas adaptações e que pode sim ser adotada como método em apenas uma disciplina se adaptando ainda mais ao contexto, realidade e meio institucional em que será aplicada. Em Borochovicus e Tassoni (2021, p. 3), ao se tratar do processo de ensino-aprendizagem a “interdisciplinaridade tem o importante papel de estabelecer uma visão sistêmica do conhecimento, mas sua ausência não descaracteriza o método ABP que tem por essência o uso de situações-problema, pesquisa, trabalho em grupo e moderação do professor”.

Em Gomes et al. (2009) e Gomes (2011), os autores destacam que ao se utilizar a ABP o objetivo deve estar ao redor da estimulação do desenvolvimento da autonomia, da análise, do julgamento, do investigativo, do criativo, do raciocínio crítico e da avaliação. Gomes et al. (2009), acrescenta que o seu processo de desenvolvimento tem como meta o de romper o acúmulo mecânico de informações. Silva e Chiaro (2018, p. 83), apontam que ao se observar a configuração da ABP, é possível observar que

essa metodologia pode se constituir em uma prática pedagógica efetiva para impulsionar o desenvolvimento de movimentos argumentativos, bem como propiciar a negociação de significados por apresentar características que parecem favorecer as relações dialógicas em sala de aula, como por exemplo, o incentivo ao debate de ideias entre os alunos ancorados em seus conhecimentos prévios.

Deste modo, concordamos com Rezende e Silva-Sale (2021, p. 5), quando os autores apontam que a ABP consiste então na apresentação de uma “situação-problema aos estudantes, que precisa resolvido por eles. Isso lhes permite adquirir, durante a busca pela solução deste problema, novos conhecimentos e desenvolver novas habilidades durante o processo” e com Gomes et al. (2009, p. 434), quando diz que essa metodologia permite a construção de novos saberes para a resolução de problemas reais do futuro profissional, bem como fornece aos estudantes “as habilidades técnicas, cognitivas e atitudinais [...] para a manutenção da postura de estudar para aprender pelo resto da vida profissional”. Ribeiro e Mizukami (2004), acreditam

que a ABP é uma metodologia que se identifica com a busca de soluções para problemas cotidianos para incentivar os estudantes a desenvolverem habilidades, tais como o pensamento crítico e a adquirirem conhecimentos mais profundos sobre o tema que se está pesquisando.

É possível identificar que a ABP segue os pressupostos de uma metodologia ativa, que tem principalmente o estudante no centro do processo de aprendizagem construindo novos saberes referentes a conteúdos/conceitos e que precisam ser utilizados para o desenvolvimento de atividades, resolução de problemas rotineiros ou não rotineiros. Identificamos também que o professor deixa de lado o papel de detentor do conhecimento para assumir o papel de facilitador, orientador e auxiliador na construção do conhecimento, indagando, refletindo, analisando todas as possíveis situações de solução dos problemas/atividades/exercícios com os estudantes. É possível ainda observar o incentivo de aproximar o estudante da realidade de sua área de profissional, bem como praticar com mais intensidade os saberes necessários para o desenvolvimento da prática profissional. O trabalho individual e em grupo é valorizado pela ABP, porém ambos precisam acontecer de modo que o trabalho individual venha auxiliar o grupo e o trabalho em grupo venha auxiliar o individual.

Silva (2024) apresenta um Fluxograma da Estrutura da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como resultado de uma pesquisa que percorreu diversos autores que atuam com a ABP. O autor aponta que, em sua pesquisa identificou diversas estruturas/modelos diferentes para se trabalhar com a ABP, alguns trabalham com momentos, outros com ciclos, passos e/ou etapas, porém todos muito semelhantes, possibilitando identificar semelhanças em suas características de forma implícita ou explícita (Silva, 2024).

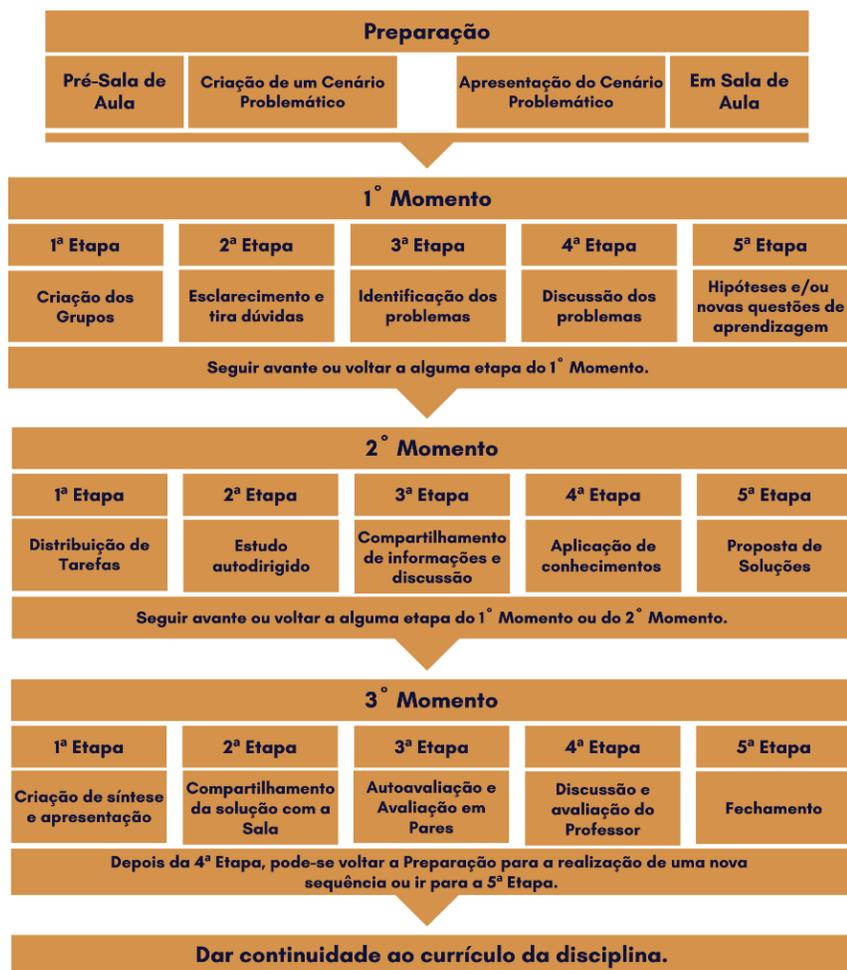
Os resultados revelam que é possível trabalhar com a

Aprendizagem Baseada em Problemas de forma interdisciplinar, pois acreditam que a busca de saberes para as soluções de muitos problemas pode surgir de um cenário problemático e, desta forma, requer conhecimentos múltiplos que são derivados das diversas áreas de estudos na instituição de ensino em que a Aprendizagem Baseada em Problemas é aplicada. Esse modelo de ensino-aprendizagem de aplicação requer um período maior para o desenvolvimento das atividades, pois exige uma pesquisa mais densa e contato com professores de outras disciplinas para a busca de informações. Também é possível identificar autores que apontam o possível uso da Aprendizagem Baseada em Problemas em atividades realizadas em disciplinas isoladas. Para isso, o cenário problemático apresentado aos estudantes necessita atender apenas os conteúdos e conceitos da disciplina em questão (Silva, 2024, p. 41).

De modo a sistematizar a ABP para a utilização em sua aplicação, Silva (2024) constrói uma nova proposta (atualizada e organizada), como mostra a

figura 1, com base em Ribeiro (2005); Souza (2010); Souza e Dourado (2015); Silva e Chiaro (2018) e Lopes *et al.* (2019).

Figura 1: Fluxograma da Estrutura da Aprendizagem Baseada em Problemas.



Fonte: Silva (2024, p. 42) adaptado de Ribeiro (2005); Souza (2010); Souza e Dourado (2015); Silva e Chiaro (2018) e Lopes *et al.* (2019).

A estrutura foi construída em quatro blocos, sendo eles: i) Preparação: Criação e Apresentação do Cenário Problemático; ii) 1º Momento: Ações Iniciais em Sala de Aula; iii) 2º Momento: Tarefas, Novos Conhecimentos e Soluções; e v) 3º Momento: Apresentações, Avaliações e Fechamento. Ainda, dentro de cada bloco acontecem as divisões, separações de cada etapa a se seguir.

A Preparação: Criação e Apresentação do Cenário Problemático é constituída de duas etapas: a etapa Pré Sala de Aula diz respeito a criação de

um cenário problemático no qual o professor precisa identificar um problema (modelar um problema ou utilizar um problema já modelado) e criar um cenário problemático dentro dos objetivos que se deseja alcançar com seus estudantes; já a etapa Em Sala de Aula é a apresentação deste cenário problemático para os estudantes.

No 1º Momento: Ações Iniciais em Sala de Aula é dividido em cinco etapas distintas destinadas aos encaminhamentos iniciais no desenvolvimento da ABP. A primeira etapa compreende a criação dos grupos de trabalho e, quando os grupos já estiverem reunidos, a segunda etapa é destinada para uma leitura individual e posterior em grupo com o objetivo de solicitar esclarecimentos ao professor e tirar dúvidas que possam ter surgido. A terceira etapa é destinada a um processo de interpretação com mais rigor teórico (dentro da área específica que se trata o problema) do cenário problemático, com o objetivo de identificar quais são os reais problemas que se deseja buscar solução. A quarta etapa é destinada a uma discussão em grupo, identificando conhecimentos prévios e se eles são úteis ou satisfatórios para uma hipótese de solução inicial para o problema identificado. A quinta e última etapa é destinada a apresentação da hipótese de solução para o professor ou o apontamento da necessidade de se obter novos conhecimentos para uma proposta de solução. É na última etapa que o professor identifica se o grupo pode seguir avante ou ainda precisa de novas reflexões visto que as considerações do grupo nesta etapa não os permitiram seguir adiante de forma assertiva. Cabe ao professor indicar ao grupo em qual etapa devem voltar.

No 2º Momento: Tarefas, Novos Conhecimentos e Soluções, as atividades são desenvolvidas tendo a construção da aprendizagem pelos próprios estudantes. A primeira etapa diz respeito a divisão de tarefas no grupo de trabalho. A construção de novos saberes será colaborativa, cada estudante irá se dedicar a uma tarefa neste momento com o objetivo de identificar de que forma pode auxiliar o grupo na solução do problema. A segunda etapa é destinada a cada estudante realizar as tarefas que recebeu. A terceira etapa é destinada ao compartilhamento dos saberes construídos com o grupo e os integrantes do grupo verificarem se estes saberes são suficientes diante do problema identificado. A quarta etapa é destinada aos estudantes em grupo aplicarem os novos saberes ao problema identificado para construir uma solução. A quinta etapa é a apresentação desta proposta de solução para o professor. Caso o professor identifique que a proposta de solução é insatisfatória ao problema identificado, deve guiar o grupo a voltar a uma das etapas anteriores, sendo etapas do 2º Momento ou ainda etapas do 1º Momento.

O 3º Momento: Apresentações, Avaliações e Fechamento é tido como o

momento de avaliação da solução, sua apresentação e validação, bem como o momento de avaliação da aprendizagem dos estudantes. A primeira etapa diz respeito a criação de uma síntese que deve ser entregue ao professor e a criação de uma apresentação do percurso e dos resultados alcançados de forma verbal para todos os estudantes da sala de aula. A segunda etapa diz respeito a um momento de compartilhamento no qual cada grupo, através de uma apresentação verbal, irá mostrar aos demais estudantes quais percursos trilharam e quais os resultados que foram alcançados. A terceira etapa será destinada a autoavaliação. Aos estudantes pode ser apresentado um questionário com questões que o devem fazer refletir a respeito de seu engajamento e seu processo de aprendizagem durante todo o percurso trilhado. Também pode ser apresentado um questionário com questões que o devem fazer refletir a respeito do engajamento de seus pares, ou seja, das demais pessoas/estudantes que atuaram juntos na busca pela solução do problema.

A quarta etapa será um momento de discussão entre todos os estudantes e o professor. O professor deve refletir a respeito os percursos de cada grupo, bem como, a respeito das soluções que foram apresentadas. Neste momento, o professor também realizará a sua avaliação em relação aos grupos e a cada estudante e decidir se dará continuidade ao currículo da disciplina ou se aplicará novamente a Aprendizagem Baseada em Problemas com um novo cenário problemático. Caso deseje continuar o currículo da disciplina, a quinta etapa é destinada a uma aula dialogada na qual o professor deve apresentar os conceitos e teorias referentes ao(s) conteúdo(s) em uma linguagem e rigor mais técnico e apresentar exemplos de aplicações para, por fim, seguir para o próximo conteúdo da disciplina.

CONSIDERAÇÕES

O ponto de partida do presente texto teve como foco o questionamento, principalmente direcionado a educadores, em relação a como construir um ambiente – didática, metodologia, dinâmicas etc.- que favoreça o surgimento ou ainda que potencialize as habilidades e competências dos estudantes os preparando de forma ativa para atuarem em um mercado de trabalho que está cada dia mais exigente com o avanço e atualizações, principalmente, das tecnologias. Diante de tais questionamento, o texto objetivou apresentar a Metodologia Ativa (MA), a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que utilizada como base para a construção de uma sequência didática tem possibilidade de trabalhar nos estudantes muitas das habilidades e competências necessárias para o mercado de trabalho atual.

As Metodologias Ativas (MAs) têm se mostrado fundamentais na transformação do processo de ensino-aprendizagem, especialmente em um contexto em que as exigências do mercado de trabalho são cada vez mais

dinâmicas. A prática dessas metodologias, em particular a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), permite que os estudantes desenvolvam habilidades e competências essenciais para sua formação acadêmica e profissional. A ABP, ao focar na resolução de problemas reais, estimula o pensamento crítico, a criatividade e a autonomia, preparando os estudantes não apenas para o âmbito acadêmico, mas também para os desafios do mundo profissional.

Os estudantes que vivenciam a ABP são incentivados a se tornarem protagonistas de seu aprendizado. Essa abordagem promove a colaboração e a comunicação entre os estudantes, habilidades indispensáveis em qualquer carreira. Durante o processo, os estudantes aprendem a trabalhar em equipe, a argumentar e a negociar soluções, desenvolvendo competências interpessoais que são valorizadas em ambientes de trabalho. Além disso, a ABP estimula a pesquisa e a investigação, permitindo que os estudantes se tornem mais autônomos e responsáveis por sua aprendizagem que contribui para a formação de profissionais mais críticos e reflexivos.

Os professores, ao implementarem a ABP, devem estar atentos à criação de cenários problemáticos que sejam relevantes e desafiadores para os estudantes. Isso envolve a identificação de problemas que conectem os conteúdos acadêmicos à realidade dos estudantes, promovendo um aprendizado significativo. A atuação do professor como facilitador é crucial, pois ele deve guiar os estudantes em suas investigações, estimulando a reflexão e a troca de ideias. Esse papel de mediador permite que os estudantes se sintam mais à vontade para expressar suas opiniões e desenvolverem suas habilidades de resolução de problemas contribuindo para sua formação integral.

Além da ABP, existem outras metodologias ativas que também possuem grande potencial para enriquecer a experiência de aprendizado dos estudantes. Métodos como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), o Aprendizado Cooperativo e a Gamificação são exemplos de abordagens que podem ser utilizadas para engajar os estudantes de maneira eficaz. Cada uma dessas metodologias traz consigo um conjunto único de estratégias que promovem a interação, a criatividade e a aplicação prática do conhecimento preparando ainda mais os jovens para suas futuras carreiras.

Em conclusão, a adoção de Metodologias Ativas, especialmente a Aprendizagem Baseada em Problemas, é uma ferramenta poderosa para a formação de profissionais mais preparados para o mercado de trabalho. Ao enfatizar a participação ativa dos estudantes, essas metodologias não apenas desenvolvem habilidades técnicas, mas também competências socioemocionais que são fundamentais no mundo contemporâneo. A diversidade de metodologias disponíveis permite que os educadores adaptem suas abordagens conforme as necessidades de seus estudantes, promovendo uma educação mais rica e significativa.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. Apresentação. *In: Bacich, L.; Morán, J. (Orgs). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora*. Porto Alegre/RS: Penso, 2018.
- AUSUBEL, D.P.; Novak, J.; Hanesian, H.. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- BARBOSA, E. F.; Moura, D. G.. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. *In: Boletim Técnico do Senac*, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.
- BILEY, F. Creating tension: undergraduate student nurses' responses to a problem-based learning curriculum. *In: Nurse Education Today*, v. 19, p. 586-591, 1999.
- BOROCHOVICIUS, E.; Tassoni, E. C. M.. Aprendizagem baseada em problemas: uma experiência no Ensino Fundamental. *In: Educação em Revista*, v. 37, p. 1-22, 2021.
- BOUD, D.; Feletti, G. **The challenge of problem-based learning**. Londres: Kogan Page, 1999.
- BRITO, D. S.. Dificuldades de Aprendizagem: um debate para o chão da escola. *In: Revista Científica FESA*, v. 3, n. 14, p. 109-119, maio, 2024. DOI: <https://doi.org/10.56069/2676-0428.2024.433>
- CAMARGO, F.; Daros, T.. **A sala de aula inovadora-estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- CAMPOS, F. E.; Aguiar, R. A. T.; Belisário S. A.. A formação superior dos profissionais de saúde. *In: Giovanella, L. et al. (Eds.). Políticas e sistema de saúde no Brasil*, 2. ed., Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.
- CEZAR-DE-MELLO, P. F. T.; Rosa-Golçalves, P.. Grupos sanguíneos a partir da aprendizagem baseada em problemas: elaboração e avaliação de uma proposta didática investigativa. *In: Revista de Ensino de Ciências e Matemática – RENCIMA*, v. 11, n. 6, p. 918-936, out./dez., 2020.
- CUSTÓDIO, L. A. F.; Vieira, C. M.; Francischetti, I.. Diversidade no currículo médico: roteiro de análise da dimensão social para aprendizagem baseada em problemas. *In: Revista e-Curriculum*, v. 19, n. 3, p. 1106-1130, jul./set., 2021.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e terra, 2011.
- FREIRE, P.. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- FOGARTY, R. **Problem-based learning: a collection of articles**. Arlington Heights: Skylight, 1998.
- GLASGOW, N. A.. **New curriculum for new times: a guide to student-**

centered, problem based learning. Thousand Oaks: Corwin Press, 1997.

GOMES, A. P. **Trans-Formação da Educação Médica: É possível mudar o perfil do egresso com base em modificações no método de ensino-aprendizagem?** Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ciências/Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, 2011.

GOMES, R. *et al.* Aprendizagem Baseada em Problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. *In: Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 33, n. 3, p. 444-451, 2009.

GUO, R.; Li, L.; Han, M.. On-demand virtual lectures: Promoting active learning in distance learning. *In: International Conference on E-Education, E-Business and E-Technology*, p. 1-5. 2018.

KELSON, A. C. M.; Distlehorst, L. H.. Groups in Problem-Based Learning (PBL): essential elements in theory and practice. *In: Evensen, D. H.; Hmelo, C. E. (eds.). Problem Based Learning: a research perspective on learning interactions.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

LOPES, R. M.; Alves, N. G.; Pierini, M. F.; Ssilva Filho, M. V.. Características Gerais da Aprendizagem Baseada e Problemas. *In: Lopes, R. M.; Silva Filho, M. V.; Alves, N. G. (Orgs.) Aprendizagem Baseada em Problemas: fundamentos para a aplicação no ensino médio e na formação de professores*, p. 47-74, Rio de Janeiro/RJ: Publiki, 2019.

MACHADO, D. R.. Metodologias Ativas no Ensino Superior: uma aplicação de modelagem matemática com acadêmicos dos cursos de licenciatura em matemática e arquitetura e urbanismo. *In: Quevedo, E. R. (orgs.). Metodologias Ativas: reflexões e práticas docentes na Educação Superior.* Porto Alegre/RS: Editora Fi, 2022.

MAMEDE, S.. Aprendizagem baseada em problemas: características, processos e racionalidade. *In: Mamede, S.; Penaforte, J. C. (orgs.). Aprendizagem Baseada em Problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional.* Fortaleza: Hucitec, 2001. p. 25-48.

MATUSOV, E.; Julien, J.; Whitson, J. A.. PBL in preservice teacher education. *In: Duch, B. J. et al. (eds.). The power of problem-based learning.* Sterling: Stylus, 2001.

MONTIEL, F. C. *et. al.* Metodologias ativas e o uso de tecnologias no Ensino Superior. *In: Editora Poisson (Org.). Série Educar*, v. 47 - Metodologias. Belo Horizonte/MG: Poisson, 2020.

MORÁN, J.. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In: Bacich, L.; Morán, J. (Orgns). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora.* Porto Alegre/RS: Penso, 2018.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In: Souza, C. A.;*

Morales, O. E. T. (orgs.). Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Ponta Grossa: Foca Foto – PROEX/UEPG, 2015.

MUNHOZ, A.. ABP – Aprendizagem Baseada em Problemas em ambientes virtuais de aprendizagem: Ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Cengage, 2015.

MUSSAQUE, A. J.. Atenção Escolar às Dificuldades de Aprendizagem em Angola: estratégias de intervenção. *In: RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, v. 5, n. 9, e595680, p. 1-14, 2024. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i9.5680>.

PEREIRA, L. F. P.; Fernandes, S. H. A. A.. A Matemática contextualizada e aplicada na Formação de Cidadãos conscientes: A perspectiva de Design Thinking. *In: XIII Encontro Nacional de Educação Matemática – XIII ENEM*, Cuiabá/MT, 2019.

REZENDE, A. A.; Silva-Sale, A. R.. Utilização da aprendizagem baseada em problemas (ABP) para o desenvolvimento do pensamento crítico (PC) em Matemática: uma revisão teórica. *In: Educação Matemática em Debate*, v. 5, n. 11, p. 1-21, 2021.

RIBEIRO, L. R. C.. **A aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores.** Tese (Doutorado) – Programação de Pós-graduação em Educação (concentração em Metodologia de Ensino), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-São Paulo, 2005.

RIBEIRO, L. R. C.; Mizukami, M. G. N. Uma Implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) na Pós-Graduação em Engenharia sob a Ótica dos Alunos. *In: Semina: Ciências Sociais e Humanas*, v. 25, n. 1, p. 89-102, 2004.

SAMÁ, S.. Metodologia Ativa na sala de aula de estatística. *In: XIII Encontro Nacional de Educação Matemática – XIII ENEM*, Cuiabá/MT, 2019.

SILVA, A. C.; Chiaro, S.. O impacto da interface entre a aprendizagem baseada em problemas e a argumentação na construção do conhecimento científico. *In: Investigação em Ensino de Ciências (IENCI)*, v. 23, n. 3, dez., pp. 82-109, 2018.

SILVA, C. E.. **Estudo da aplicação do Problem-Based Learning (PBL) no Ensino Superior de Contabilidade.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis e Atuariais, Pontifícia universidade Católica de São Paulo, São Paulo-SP, 2015.

SILVA, K. A. P.; Borssoi, A. H.; Ferruzzi, E. C.. Aprendizagem Colaborativa em Modelagem Matemática. *In: VII Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática – VII SIPEM*, Foz do Iguaçu/PR, 2018.

SILVA, M. M.. **Ensino de Cálculo Diferencial: uma prática educativa mediada pela aprendizagem baseada em problemas no contexto da educação superior**. Dissertação de Mestrado Profissional. Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologia – UDESC/CCT, 2024.

SILVA, M. M., Kemczinski, A., Santos, G. M. T.. O uso das Metodologias Ativas nas Áreas de Matemática e Ciência da Computação: um Mapeamento Sistemático da Literatura. *In: **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*** – JIEEM, v. 15, n. 1, pp. 36 46, 2022.

SOUZA, S. O. Aprendizagem Baseada em Problemas como estratégia para promover a inserção transformadora na sociedade. *In: **Acta Scientiarum. Education***, v. 32, n. 2, p. 237-245, 2010.

SOUZA, S. C.; Dourado, L.. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. *In: **HOLOS***, v. 5, 2015. DOI: 10.15628/holos.2015.2880.

STINSON, J. E.; Milter, R. G. Problem-based learning in business education: curriculum design and implementation issues. *In: Wilkerson, L.; Gijsselaers, W. H. (eds.) **Bringing problem-based learning to higher education***. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 33 42, 1996.

TRESOLDI, M. E.. Aprendizagem Baseada em problemas: ancoragens possíveis. *In: Quevedo, E. R. (orgs.). **Metodologias Ativas: reflexões e práticas docentes na Educação Superior***. Porto Alegre/RS: Editora Fi, 2022.

VALENTE, J. A.. A Sala de Aula Invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. *In: Bacich, L.; Morán, J. (Orgns). **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora***. Porto Alegre/RS: Penso, 2018.

AUTOR

Marcos Manoel da Silva



Sou Mestre em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias e Graduado em Licenciatura em Matemática, ambos pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Atualmente, atuo como Coordenador de Avaliações na Feira Brasileira de Iniciação Científica (FEBIC), organizada pelo Instituto Brasileiro de Iniciação Científica (IBIC), e como Coordenador da Pasta de Pesquisa na mesma instituição. Também sou Editor Adjunto da Sementes - Revista Brasileira de

Iniciação e Divulgação Científica e membro do Grupo de Pesquisa em Informática na Educação (UDESC/CCT). Tenho ampla experiência profissional, com atuação em: Docência nas áreas de Matemática e Ciências da Natureza, com ênfase na modalidade de Educação Escolar Quilombola em Santa Catarina; Formações e

capacitações em temáticas como pesquisa bibliográfica, revisões e mapeamentos sistemáticos da literatura, utilização de metodologias ativas em sala de aula e investigação do engagement no contexto educativo (em andamento);Coorientação de projetos de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso; Mentorias na concepção e desenvolvimento de projetos de pesquisa, incluindo a elaboração de artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses (em andamento);Avaliação e pareceres para periódicos nacionais e internacionais (em andamento);Avaliação de projetos de fomento em Instituições de Ensino Superior para concessão de bolsas (em andamento);Docência nas áreas de Matemática, Educação Financeira, Economia e Contabilidade; Participação no Projeto Trilhas da Educação, oferecido pela Secretaria Municipal de Educação de Joinville/SC; Mentoria no Projeto Gauss, entre outros. Meus interesses de pesquisa incluem: engagement acadêmico; processos de ensino, aprendizagem e avaliação; metodologias ativas; formação docente; construção do conhecimento científico; cálculo diferencial e integral I; revisão sistemática da literatura; mapeamento sistemático da literatura, entre outros.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6550821662237656>.

E-mail: parceria.marcos@gmail.com

OS ORGANIZADORES

Os caminhos que percorremos ao longo da vida nos aproximam de pessoas que enriquecem nossa trajetória, tanto pessoal quanto profissional. Foi assim que, de uma amizade inesperada, construímos uma parceria baseada no crescimento mútuo, no compromisso com a educação e na busca constante por inovação. Somos Marcos e Alessandra, educadores apaixonados pelo conhecimento, pela transformação que ele promove e pelo impacto que gera na vida de nossos alunos.

Nossa atuação na educação vai além da sala de aula. Acreditamos que ensinar é um ato de empatia, transformação e construção coletiva. Buscamos, diariamente, novas metodologias, práticas inovadoras e estratégias pedagógicas que tornem o aprendizado significativo e conectado com a realidade de nossos estudantes. Nossa missão é não apenas transmitir conhecimento, mas inspirar, instigar o pensamento crítico e preparar os alunos para os desafios de um mundo em constante transformação.

Sabemos que o cenário profissional muda a cada dia, impulsionado pelos avanços tecnológicos, pelas novas exigências do mercado e pela necessidade crescente de profissionais preparados não apenas tecnicamente, mas também em competências humanas e adaptativas. Neste contexto, acreditamos que a educação continuada e o desenvolvimento profissional são essenciais.

Com esse olhar, decidimos organizar esta coletânea, reunindo reflexões e experiências de diversos profissionais que, assim como nós, acreditam no poder da educação. Para contextualizar nossa proposta, compartilhamos um pouco de nossas trajetórias:

Marcos atua na área da Educação há mais de 10 anos, possui formação em Licenciatura em Matemática e é Mestre em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologia, possui diversos cursos de formação continuada abordando temáticas que vão desde a utilização de tecnologias em sala de aula, utilização de metodologias ativas e a implementação de projetos de iniciação científica para auxiliar o processo de ensino, de aprendizagem e de avaliação em sala de aula. Como ações particulares, atua em projetos de mentorias e consultorias para o desenvolvimento de pesquisas científicas e para a implementação de projetos de iniciação científica, atende aulas particulares nas modalidades de acompanhamento escolar, atendimentos com foco em vestibulares, ENEM, concursos entre outros. Em sala de aula, atua como professor da Educação

Básica (Fundamental II - Anos Finais e Ensino Médio), já atuou na modalidade Educação de Jovens e Adultos, modalidade da Educação Escolar Quilombola e Ensino Médio integrado ao técnico. Também atua como avaliador de periódicos nacionais e internacionais, avaliador de projetos de fomento, membro da Coordenação da Feira Brasileira de Iniciação Científica (FEBIC) e como Coordenador da Pasta de Pesquisa vinculada ao Instituto Brasileiro de Iniciação Científica (IBIC).

Alessandra atua na área de Recursos Humanos há mais de 15 anos, conhecendo os subsistemas de RH com foco em Recrutamento e Seleção e Treinamento e Desenvolvimento, desenvolvendo e buscando profissionais para o mercado de trabalho. Como Headhunter, atuou em consultorias e multinacionais pesquisando, mapeando e entendendo o cenário das competências exigidas dos profissionais pelas empresas. Mestranda em Educação pesquisando sobre as práticas educativas e as sensibilidades no ensino superior, Pós-Graduada em Metodologias Ativas na Educação, Pós-Graduada em Administração Estratégica, Graduada em Administração e Recursos Humanos, faz parte da equipe de Coordenação de Avaliação da Feira Brasileira de Iniciação Científica (FEBIC), Psicanalista e Professora de Graduação e Pós-Graduação há 10 anos.

Nossa proposta com esta obra é compartilhar não apenas nossas experiências, mas também as de outros profissionais que, em suas áreas de atuação, fazem a diferença na formação de pessoas. Esperamos que esta coletânea seja uma fonte de inspiração e reflexão para todos que, assim como nós, acreditam no poder transformador da educação.

ÍNDICE REMISSIVO

A

- Algoritmos 74, 78, 79, 80, 81, 82, 83
- Ambiente de trabalho 5, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 21, 37, 42, 46, 50, 60, 62
- Aprendizagem 8, 14, 25, 26, 27, 28, 33, 53, 54, 55, 56, 57, 64, 68, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103
- Aprendizagem baseada em problemas 98, 100, 101
- Aprendizagem Baseada em Problemas 85, 86, 88, 91, 93, 94, 96, 97, 99, 100, 101
- Avaliação de desempenho 41, 49, 50
- Avanços tecnológicos 21, 24, 61, 69, 103

C

- Competências 1, 5, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 66, 79, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 96, 97, 103, 104
- Competências comportamentais 11, 15, 17, 18, 42, 45, 50
- Competências digitais 52, 53, 61, 62, 64
- Compras 25, 30, 35, 37, 40
- Cultura 17, 24, 30, 37, 44, 50, 56, 60, 69, 70, 71, 81

D

- Desenvolvimento de competências 14, 47, 54, 56, 63, 85, 87, 88

E

- Educação 20, 55, 56, 64, 65, 66, 67, 68, 83, 84, 88, 89, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104
- Empresários 5, 76
- Empresas 8, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 34, 38, 42, 45, 46, 49, 57, 91, 104
- Engagement 52, 53, 54, 65, 66
- Ensino-aprendizagem 27, 28, 33, 88, 89, 91, 92, 93, 96, 99
- Ensino Fundamental 91, 98
- Ensino Médio 91, 104
- Ensino Superior 67, 91, 99, 100, 102
- Estudantes 5, 22, 26, 27, 28, 31, 32, 52, 53, 54, 55, 56, 63, 64, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 103

F

- Filosofia 82, 83, 91

G

Gestão por competências 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51

Gestor 14, 15, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 59, 60

H

Habilidades 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 35, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 79, 80, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 96, 97

Hard skills 35, 39

I

Inteligência artificial 7, 24, 30, 32, 34, 56, 61, 74, 82

Inteligência emocional 8, 11, 15, 17, 18, 46, 50, 62

M

Mercado de trabalho 1, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 45, 52, 56, 57, 62, 63, 64, 73, 85, 87, 88, 96, 97, 104

Metodologias Ativas 20, 85, 86, 88, 96, 97, 98, 99, 101, 104

P

Processo de aprendizagem 86, 87, 89, 90, 93, 96

Professores 5, 25, 28, 32, 80, 82, 84, 87, 88, 90, 93, 97, 99

R

Redes sociais 48, 79, 80, 82, 83, 91

Responsabilidade 2, 8, 15, 45, 60, 69, 77, 78, 81, 82

Revolução Industrial 65, 72, 73

S

Soft skills 17, 18, 35, 39, 55, 62, 64

T

Tecnologia da informação 21, 22, 26, 27

Tecnologias 22, 23, 24, 25, 30, 31, 36, 38, 51, 55, 61, 66, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 78, 80, 81, 82, 87, 96, 99, 103

Tecnologias digitais 24, 61, 66

