UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO, CONHECIMENTO E SOCIEDADE

JOSÉ RONILDO LOPES SOARES

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: uma análise de normativas e currículos do ensino superior nos cursos de Administração

POUSO ALEGRE - MG
2022

JOSÉ RONILDO LOPES SOARES

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: uma análise de normativas e currículos do ensino superior nos cursos de Administração

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade, para obtenção do Título de Mestre em Educação, Conhecimento e Sociedade.

Área de concentração: Educação, Conhecimento e Sociedade.
Linha de pesquisa: Educação e Tecnologia: inovação, ferramentas e processos.

Orientador: Prof. Dr. Cássio José de Oliveira Silva.

POUSO ALEGRE - MG
2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

SOARES, José Ronildo Lopes.
Tecnologias digitais de informação e comunicação na formação profissional: uma análise de normativas e currículos do ensino superior em Administração / José Ronildo Lopes Soares. – Pouso Alegre: 2022.
182 f.; il.

Orientador: Cássio José de Oliveira Silva.
Dissertação (Mestrado em Educação, Conhecimento e Sociedade) – Universidade do Vale do Sapucaí, 2022.

1. Formação profissional. 2. TDIC. 3. Currículo. 4. Competências. 5. Inovação. I. Soares, José Ronildo Lopes. II. Universidade do Vale do Sapucaí – UNIVÁS. III. Tecnologias digitais de informação e comunicação na formação profissional: uma análise de normativas e currículos do ensino superior nos cursos de Administração.

CDD: 658.4038

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Certificamos que a dissertação intitulada "TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL: uma análise de normativas e currículos do ensino superior nos cursos de Administração" foi defendida, em 25 de abril de 2022, por JOSÉ RONILDO LOPES SOARES, aluno regularmente matriculado no Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade, nível Mestrado, sob o Registro Acadêmico nº 98011566, e aprovada pela Banca Examinadora composta por:

Prof. Dr. Cássio José de Oliveira Silva
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS
Orientador

Profa. Dra. Alessandra Rodrigues
Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)
Examinadora

Prof. Dr. Rodrigo Rios Faria de Oliveira
Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS
Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a Nossa Senhora, por estarem sempre comigo, guiando, abençoando e iluminando cada etapa da minha trajetória, pelas forças recebidas para lutar e enfrentar com dignidade os obstáculos a mim colocados.

De forma nobre, sou e serei eternamente grato à minha ilustre esposa Simone, pelo seu amor, carinho, incentivo, apoio, companheirismo e paciência, que, muitas vezes se desdobrou em suas funções em razão da minha dedicação ao mestrado. Muito obrigado meu amor!

Aos meus filhos Tainara, Luísa e Gustavo agradeço pelo incentivo e pela compreensão das minhas ausências nos momentos de família para me dedicar ao mestrado. Amo vocês!

Aos meus queridos pais, sogro, sogra, irmãos, cunhadas, cunhados, sobrinhas e sobrinhos, muito obrigado pelo apoio e pelas orações.

De forma muito especial, serei sempre grato à minha querida irmã Rosimeire Aparecida Soares Borges, por acreditar em minha capacidade, por apoiar meu ingresso no mestrado e por participar de etapas marcantes ao longo deste meu percurso. Obrigado por proporcionar meu crescimento e minha evolução com seus ensinamentos de professora, um exemplo de persistência e praticidade a ser seguido e grande incentivadora para a integração das tecnologias digitais nas práticas educacionais.

À Professora Dra. Neide Pena, agradeço pela recepção calorosa no mestrado, pelo direcionamento dado para este estudo, pelas orientações iniciais e pelas experiências compartilhadas enquanto minha orientadora. Ao grande exemplo de sabedoria, defensora e protagonista da aprendizagem ao longo da vida, dedico meu carinho e gratidão.

Agradeço à Professora Dra. Alessandra Rodrigues por aceitar meu convite para compor as bancas de minha qualificação e defesa. Suas contribuições, sugestões e experiências compartilhadas permitiram-me ter uma visão aprimorada do tema em estudo, enriqueceram a construção deste trabalho e fizeram sentir-me honrado com o resultado.

Ao Professor Dr. Nelson Lambert, agradeço por sua diferenciada contribuição no decorrer deste estudo, especificamente pelas suas considerações e sugestões no momento da banca de qualificação.

Ao Professor Dr. Cássio José de Oliveira Silva, agradeço por aceitar meu convite para assumir e dar continuidade na orientação deste estudo. Sou grato por suas análises, indicações, contribuições e pelos direcionamentos atribuídos para a construção desta dissertação.

Agradeço à Univás e suas equipes de apoio, aos professores e colegas do mestrado, aos amigos e familiares que, de alguma forma, contribuíram para minha chegada a esse momento de conquista.

Muito obrigado!!!!

RESUMO

SOARES, José Ronildo Lopes. **Tecnologias digitais de informação e comunicação na formação profissional:** uma análise de normativas e currículos do ensino superior nos cursos de Administração. 182f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade, Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2022.

Este estudo teve por objetivo investigar e compreender a presença ou não de conteúdos relacionados à integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na formação profissional, em cursos de graduação em Administração, considerando o desenvolvimento de competências no perfil do egresso deste curso. Fundamentada em Gimeno Sacristán (2000), metodologicamente trata-se de uma pesquisa documental de normativas relacionadas à educação e de orientações curriculares para o curso de graduação em Administração. Constatou-se que conteúdos relacionados às TDIC ainda são incipientes tanto nas normativas analisadas como nas Diretrizes Curriculares Nacionais para esse curso, admitidas como um currículo prescrito. No entanto, conteúdos relacionados às TDIC articulados às competências previstas na formação do administrador permeiam todo o Projeto Pedagógico desse curso, considerado neste estudo como o currículo apresentado aos professores. Não obstante, compreende-se que essa integração das TDIC na formação profissional do administrador implica ir além dos currículos. Sugere-se a adequação das práticas educativas, o currículo em ação, de maneira que possam privilegiar conteúdos contextualizados ao mundo tecnológico e à inovação e o desenvolvimento das competências tecnológicas desse profissional diante da imprevisibilidade em ambientes organizacionais e empresariais, em razão das constantes transformações da sociedade em rede.

Palavras-chave: Formação profissional. TDIC. Currículo. Competências. Sociedade em rede.

ABSTRACT

SOARES, José Ronildo Lopes. **Tecnologias digitais de informação e comunicação na formação profissional:** uma análise de normativas e currículos do ensino superior nos cursos de Administração. 182f. Dissertation (Master's Degree). Postgraduate Program in Education, Knowledge and Society, University of Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2022.

This study aimed to investigate and understand the presence or absence of content related to the integration of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) in professional training, in undergraduate courses in Administration, considering the development of skills in the profile of the graduate of this course. Based on Gimeno Sacristán (2.000), methodologically it is documentary research of regulations related to education and curricular guidelines for the undergraduate course in Administration. The studies revealed that contents related to the DICTs are still incipient both in the analyzed regulations and in the National Curriculum Guidelines for this course, admitted as a prescribed curriculum. However, contents related to the DICTs articulated to the competencies foreseen in the administrator's training permeate the entire Pedagogical Project of the course, considered in this study as the curriculum presented to the teachers. Regardless, that integration of the DCITs in the professional training of administrators implies going beyond the curricula. The investigation suggests the adequacy of educational practices, the curriculum in action, so that they can privilege content contextualized to the technological world and innovation and the development of technological competencies of the administrator in the face of the unpredictability in organizational and business environments, due to the constant transformations of the network society.

Keywords: Professional training. DICT. Curriculum. Skills. Network society.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de currículo por níveis. 48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ocorrências dos termos de busca na Constituição Federal de 1988.....75
Quadro 2 – Ocorrências dos termos de busca na Lei nº 9.394/1996. 78
Quadro 3 – Ocorrências dos termos de busca na Lei nº 10.861/2004. 83
Quadro 4 – Ocorrências dos termos de busca no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação 89
Quadro 5 – Ocorrências dos termos de busca na Lei nº 13.005/2014. 93
Quadro 6 – Ocorrências dos termos de busca no Parecer CNE/CES nº 438/2020. 101
Quadro 7 – Ocorrências dos termos de busca na Resolução 5/2021. 107
Quadro 8 – Ocorrências dos termos de busca no PPC ADM (2021).....115
Quadro 9 – Definição de categorias temáticas para subsidiar as análises dos documentos.....126

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABMS	Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior
ASU	*Arizona State University*
AVAs	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
CC	Conceito de Curso
CES	Câmara de Educação Superior
CF	Constituição Federal
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DOU	Diário Oficial da União
EaD	Ensino a Distância
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ERE	Ensino Remoto Emergencial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICTs	Instituições Científicas e Tecnológicas
IES	Instituição de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NDE	Núcleo Docente Estruturante
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PPCP	Planejamento, Programação e Controle de Produção
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SNCTI	Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
SNE	Sistema Nacional de Educação
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

PREÂMBULO 13
1 INTRODUÇÃO 15
1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO 19
1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO 28
2 METODOLOGIA 30
2.1 PESQUISA DOCUMENTAL 30
2.2 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DOCUMENTOS 31
3 GLOBALIZAÇÃO, SOCIEDADE EM REDE E FORMAÇÃO PROFISSIONAL 33
3.1 NOÇÃO DE COMPETÊNCIAS E O PAPEL DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL 36
3.2 COMPETÊNCIAS DO EGRESSO DA GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO 39
3.3 CURRÍCULO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E AS TDIC 46
3.3.1 Web Currículo 51
4 TDIC E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL 55
4.1 INTEGRAÇÃO DAS TDIC NO ENSINO SUPERIOR 55
4.2 TDIC E PROCESSOS PEDAGÓGICOS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL 57
4.2.1 TDIC e Metodologias Ativas 59
4.2.2 Desafios das TDIC no Ensino Superior e na Formação Profissional 63
5 PRESENÇA DE CONTEÚDOS RELACIONADOS ÀS TDIC NAS NORMATIVAS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR 73
5.1 TDIC NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 73
5.2 TDIC NA LDB Nº 9.394/1996 77
5.3 TDIC NA LEI Nº 10.861/2004 (LEI DO SINAES) 79
5.4 TDIC NO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO 84
5.5 TDIC NO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE 2014-2024) 91
6 ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO 96
6.1 PARECER CNE/CES Nº 438/2020 97
6.2 RESOLUÇÃO Nº 5, DE 14 DE OUTUBRO DE 2021 105
6.3 PROJETO PEDAGÓGICO DE UM CURSO DE ADMINISTRAÇÃO 111
6.3.1 O Curso 115
6.3.2 Objetivos do Curso 116
6.3.3 Competências e habilidades do egresso 118

6.3.4 Estrutura Curricular 120
6.3.5 Metodologia do Curso de Administração 122
6.3.6 TDIC aplicadas ao ensino e à aprendizagem 124
7 FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E A INTEGRAÇÃO DAS TDIC NOS CURRICULOS E NORMATIVAS 126
7.1 TDIC NA PESQUISA CIENTÍFICA 127
7.2 TDIC NA COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO 130
7.3 TDIC NAS ORGANIZAÇÕES E NO AMBIENTE DE TRABALHO 136
7.4 TDIC NA INOVAÇÃO 143
7.5 TDIC NA FORMAÇÃO CIENTÍFICA E HUMANA 147
7.6 TDIC NA EDUCAÇÃO SUPERIOR 152
CONSIDERAÇÕES FINAIS 163
REFERÊNCIAS 171

PREÂMBULO

Desde o período de formação inicial deste pesquisador, no curso de graduação em Administração, foi possível compreender a ênfase dada às tecnologias para a formação e exercício da profissão. Atualmente, pode-se observar que as Instituições de Ensino Superior (IES) têm a função de garantir que a ciência, a técnica e a cultura não se tornem propriedades exclusivas das esferas dominantes, tornando acessível a linguagem tecnológica e garantindo o domínio dos estudantes na interpretação, na criação, no manuseio e na recriação desta linguagem (MELO; MELO; MELO, 2013). Nesse sentido, na percepção dos citados autores, as tecnologias digitais são ferramentas que impulsionam o trabalho, a pesquisa, a comunicação e os processos de interação entre as pessoas.

Ao longo da trajetória profissional, a preocupação em utilizar das formas mais funcionais para a execução das atividades, munido da vontade de facilitar o trabalho e garantir qualidade e segurança em todo o trabalho ou ação realizada, levou este pesquisador a se capacitar com relação às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Nesse sentido, a formação continuada se fez necessária com participação em alguns projetos de mapeamento de processos, desenvolvimento e implementação de *softwares* de gestão integrada, sempre com a expectativa de que é possível usar essas tecnologias de forma que a produção seja otimizada.

No ambiente de Planejamento, Programação e Controle de Produção (PPCP), como gestor de área, foi possível desenvolver um módulo específico, que incorporado ao sistema de gestão, permitia a utilização das informações do produto, desde a digitação do pedido de venda em âmbito nacional, passando pela produção, armazenamento de produto acabado e finalizando com o faturamento, o que representou uma importante ferramenta para controle de produção e identificação de produto.

No ambiente de produção, a gestão de área era sempre desenvolvida com subsídios dessas tecnologias com foco na melhoria dos processos, garantia da qualidade e segurança das pessoas. Em parceria com as áreas de Engenharia Industrial e Tecnologia da Informação, foi desenvolvido e implementado um sistema para emissão de etiquetas com códigos de barras que armazenavam todas as características dos produtos, além de informações dos processos. Isso possibilitava

o apontamento da produção, a alimentação do estoque de produtos acabados, a saída do estoque pelo processo de faturamento e envio ao consumidor final e, boa parte dos clientes, movimentavam seus estoques utilizando da mesma etiqueta.

Essa experiência mostrou a necessidade de integração das TDIC na formação profissional do graduado em Administração, seja inicial ou continuada. Assim, em determinado momento desta trajetória, a percepção da necessidade de outros conhecimentos que venham somar ao aprendizado adquirido e às experiências profissionais conquistadas levou à decisão pelo ingresso no Mestrado em Educação, Conhecimento e Sociedade da Univás.

Nesse sentido, a opção por desenvolver uma pesquisa que vincule as TDIC à formação inicial dos futuros profissionais da Administração, na educação superior, veio ao encontro de uma experiência positiva da atuação deste pesquisador no mercado de trabalho com utilização dessas tecnologias. São experiências que levam a questionar a presença das TDIC nos cursos de graduação em Administração.

Conforme descrito por Rodrigues (2016), não há dúvidas de que a internet, as novas tecnologias e o poder da imagem continuarão sendo um marco da inovação nos processos de comunicação nas diversas áreas do conhecimento. Para o autor, aliada à tecnologia, a educação ocupa um lugar de destaque principalmente na qualificação de profissionais requeridos para um novo modelo de desenvolvimento surgido na era do conhecimento. Essas novas tecnologias estão associadas ao mundo virtual e interativo, expandindo a educação a novas dimensões e, assim, ampliam possibilidades de ambientes em que os atores do processo educativo podem atuar.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias e a sociedade coexistem. A globalização possibilita que países e suas populações desfrutem de oportunidades para atuação produtiva na sociedade em rede e na economia global. Nesse contexto, as TDIC promovem o alastramento mundial das redes, o que exige a formação de recursos humanos com habilidades suficientes para a operação nesses sistemas e a gestão capacitada para gerar conhecimento e informação, com criatividade e inovação no sentido de transformar a sociedade (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

Este estudo está centrado em análises e reflexões sobre a presença de conteúdos referentes às TDIC em documentos normativos e regulatórios da educação superior, especificamente do curso de graduação em Administração, no tocante à integração das TDIC na formação do administrador, orientada em princípios teóricos e práticos que venham a contribuir com os egressos desse curso, inovar e promover uma formação profissional mais estruturada baseada em competências e que fundamente sua atuação social e ética na sociedade em rede em um mundo globalizado. Ao considerar o fenômeno da globalização, Andrelo (2016) refere às TDIC como potencializadoras nas organizações, pois subsidiam a ampliação do diálogo com públicos advindos de diferenciados espaços e culturas e a reformulação de estratégias de produção e de distribuição, direcionada para um mercado crescente em relação à competitividade.

Segundo Castells e Cardoso (2005), o mundo globalizado é resultante de um processo de transformação da estrutura social, fundamentado na evolução tecnológica. E assim, em todos os setores da sociedade há uma dependência em relação à geração do conhecimento com base na organização, de maneira a usufruir dos benefícios do sistema tecnológico subsidiado pelos computadores e comunicação digital. Essa nova estrutura social de uma sociedade em rede decorre da interação entre o paradigma tecnológico e a organização social. No entendimento desses autores,

> [...] a sociedade em rede, em termos simples, é uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microelectrónica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 20).

Assim, na perspectiva de Castells e Cardoso (2005), as tecnologias se apresentam sensíveis aos efeitos de seus usos na sociedade, essencialmente com o uso da internet. Além de influenciarem as formas de organização social no mundo globalizado, as tecnologias engendram a sua apropriação, nas diferentes sociedades, de acordo com os interesses, necessidades e valores sociais (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

Mais recentemente, Lemos (2020, p. 56) mostra que a sociedade já não tem um controle total sobre o uso e a difusão das tecnologias. O autor evidencia que os processos comunicacionais midiáticos conduzem a processos estruturantes na esfera social e, nesse contexto de cultura digital,

> [...] analisar fenômenos tais como a sociabilidade em redes sociais, as fake news, a prática do selfie, a questão do design e da privacidade na internet das coisas (Internet of Things, IoT), a cultura de plataformas, partindo de uma análise macrossocial da estrutura econômica do capitalismo de dados, ou pelo viés da comunicação entre humanos em situação específica, ofereceria pouca clareza sobre os desafios comunicacionais atuais, pois não levaria em conta as materialidades e a agência dos objetos aí envolvidos (interfaces, lógica algorítmica, construção de banco de dados, princípios escondidos em documentos técnicos e patentes etc.) (LEMOS, 2020, p.56).

No início do século XXI, Castells e Cardoso (2005) defenderam que, para as empresas manterem-se competitivas no mercado necessitavam estar tecnologicamente avançadas e que os trabalhadores exercessem a autonomia e fossem capazes de inovar contribuindo com essa competitividade. No entanto, recentemente estudos da comunicação digital questionam como “algoritmos, interfaces, dispositivos, leis, regulações, patentes, redes de comunicação, espaços de uso etc. constroem determinado fenômeno” (LEMOS, 2020, p.58). São elementos que precisam ser considerados ao “analisar como esses objetos afetam os humanos e as relações daí advindas”, incluindo a visão do entrelaçamento, estudando os fenômenos além do contexto em que ocorrem. “Deve-se descrever e analisar a rede formada na controvérsia para identificar as formas de agenciamento dos elementos em jogo, destacando suas características materiais, não essencialistas, locais” (LEMOS, 2020, p. 58). Nesse sentido, entende-se que, sendo verdade que a evolução tecnológica é fomentada pelas diferentes sociedades, também é possível

perceber como o uso das diferentes tecnologias têm criado formas de sociabilidade em diferentes espaços.

A importância de se considerar os reflexos da globalização nos diferentes setores da sociedade reside no fato de espaço, tempo e trabalho serem impactados pela dinamicidade das relações entre os seres humanos. Embora seja um processo econômico, existe uma lógica que impera sobre as novas maneiras de organizar a rotina, que se estende pelos setores político, social, cultural e educacional, com necessidade de uma constante readaptação (ALONSO, 2008).

No setor educacional, a globalização promove novas formas de compreender e de repensar sobre "fatores que se impõem às populações, de modo mais ou menos universal, gera processos de caráter econômico e social que influenciam nas decisões" (ALONSO, 2008, p. 751). Ainda, essas mudanças impactam os cursos responsáveis pela formação profissional daqueles que atuam nessa sociedade. E mesmo havendo limitações para a apropriação dessas tecnologias por parte das instituições de ensino, existe a necessidade de integração desses recursos no cotidiano acadêmico, pois possibilitam gradativamente, adaptações na lógica de promover condições de sincronismo de tempos e espaços na educação.

Em uma economia globalizada, a formação profissional necessária para a gestão das competências e conhecimento pessoal, como também a "[...] gestão da infraestrutura do conhecimento para a organização do corpo profissional que suporta o conhecimento dos trabalhadores, é crucial na necessária aprendizagem para uma economia do conhecimento[1]" (COLIS, 2005, p. 198), a qual está ligada às transformações e ao grande volume de informações em rede.

De acordo com esse autor, são diversificadas as características dessa economia, dentre as quais elenca:

> [...] o incremento da mobilidade dos serviços, informação e força de trabalho; a necessidade de contextualizar/dar importância ao conhecimento local da informação, frequentemente de formas criativas que vão para além da performance esperada; a necessidade de trabalhar em temas multidisciplinares e em equipas mistas; a necessidade de usar tecnologia de informação (TI) para a gestão do conhecimento, partilha e criação; a

[1] A Economia do conhecimento é conhecida hoje "sob a forma limitada de ilhas e franjas que ocupa nos distintos setores da economia. Somos tentados a identificá-la com sua expressão mais familiar: a indústria de alta tecnologia, especialmente sob a forma assumida por um pequeno número de metaempresas globais e por um segmento adjacente de empresas emergentes" (UNGER, 2018, p. 15).

> necessidade de actualizar e modificar as competências pessoais, no decorrer de uma vida activa; e a necessidade de agir autónoma e reflexivamente, partilhando e funcionando em grupos socialmente heterogéneos (COLIS, 2005, p. 197).

Essa sociedade, segundo Castells e Cardoso (2005), mesmo não sendo uma sociedade em cisão social, se fundamenta num padrão de desenvolvimento da informação no qual há diferenciada valorização das competências cognitivas, especificamente o grau de instrução mais elevado envolvendo conhecimentos tecnológicos. Para os autores, essas competências são desenvolvidas em um processo transitório em que os protagonistas têm mais facilidade de dominar essas competências. Corroboram Souza, Ferrugini e Zambalde (2017), quando salientam não ser "competências" um termo simples de conceituar, podendo surgir diferentes definições por conta das constantes mudanças provocadas pelo processo de globalização e pela influência das inovações tecnológicas, inclusive, pelos novos modelos de gestão que interferem diretamente nas organizações, na sociedade e na economia, o que demanda dos profissionais, flexibilidade e novas habilidades.

Este estudo considera a definição de competência, de acordo com Fleury e Fleury (2001, p. 188), como "um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo". Para esses autores, a noção de competência está associada a verbos como "saber agir, mobilizar recursos, integrar saberes múltiplos e complexos, saber aprender, saber engajar-se, assumir responsabilidades, ter visão estratégica". E ainda referem que, em relação às organizações, as competências "devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo" (FLEURY; FLEURY, 2001, p. 187).

As competências devem promover a união entre as conexões "[...] cognitiva (saber), psicomotora (saber fazer) e afetiva (saber ser, atitudes e valores)" (SOUZA; FERRUGINI; ZAMBALDE, 2017, p. 156), englobando um conjunto de habilidades desenvolvidas a partir da capacitação do sujeito para ações culturais, sociais, profissionais, cognitivas, afetivas e produtivas diante de um cenário de mudanças no qual se inserem as organizações. Mais especificamente, a formação superior em Administração, foco deste estudo, contempla vários campos do conhecimento que envolvem desde conhecimentos e competências basilares de gestão até conhecimentos gerenciais estratégicos e complexos. Para Souza, Ferrugini e

Zambalde (2017), o processo de desenvolvimento de competências está sendo pauta de novos debates no sentido de caminhar para uma formação não fragmentada do administrador.

Nesse contexto, há necessidade de uma formação profissional mais elevada no ensino superior, que transcenda a aprendizagem profissional. Evidenciam-se como essenciais os conhecimentos teóricos e práticos com a integração das TDIC (COLIS, 2005), que possam fundamentar apropriadamente a formação desses profissionais para uma atuação condizente à sociedade em rede. No entendimento de Lima (2019), essa formação implica no processo de reconfiguração das IES, em que sejam considerados diversificados fenômenos, dentre os quais, o da globalização e suas implicações.

1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A realização desta pesquisa na área de administração está embasada nas seguintes justificativas: interesse pessoal do autor pelo tema que aborda a formação profissional do administrador com a integração das TDIC nos cursos de administração; a reflexão sobre a necessidade de formar novos administradores neste século XXI considerando uma visão mais abrangente em relação à sociedade em rede; reflexão sobre as competências exigidas do administrador no mundo globalizado; contribuir para reflexões sobre a necessidade de inovação dos processos formativos do administrador no Brasil, de maneira a adequá-los às demandas tecnológicas, sociais e organizacionais.

Levando em consideração as variadas conceituações de inovação, no âmbito da gestão organizacional, economia e educação, Audy (2017) conceitua inovação como o sucesso na implementação de ideias novas e com valor agregado em determinado contexto. Complementando, esse mesmo autor afirma que, a inovação envolve a elaboração de projetos, “conceitos, formas de fazer as coisas, sua exploração comercial ou aplicação social e a consequente difusão para o restante da economia ou sociedade” (AUDY, 2017, p. 76).

O primeiro conceito atribuído para inovação foi concebido por Schumpeter em 1988 quando estabeleceu a diferença entre inovação e invenção, segundo Caliari,

Zilber e Perez (2017). Para os autores, a inovação se torna diferente da invenção por envolver uma operação comercial e de geração de riquezas por meio de um produto ou serviço. Os autores complementam que a inovação é mola propulsora do desenvolvimento, visto que permite a incorporação de novos modelos de produção e colabora para o posicionamento de novos mercados.

Lima (2019, p. 79) se refere à inovação pedagógica no ensino superior salientando que, utilizar as TDIC apenas como modernização não é sinônimo de inovação das aulas, pois incorporar novas tecnologias nesse nível de ensino "não pressupõe necessariamente novas práticas pedagógicas ou práticas inovadoras". A autora entende que, para que possa ocorrer a inovação, é necessário fundamentar o uso das TDIC em novas percepções que envolvam o conhecimento de professores e alunos, de maneira a modificar elementos inerentes aos processos de ensino e de aprendizagem.

Leal-Soto, Albornoz Hernández e Rojas Parada (2016, p. 194) conceituam a inovação como uma "base da economia atual e a liderança ligada à inovação é considerada um dos fatores decisivos para a sobrevivência das organizações", tornando-se assim, um desafio para as organizações e pessoas que nelas atuam, visto que abrange valores e compromissos organizacionais, essencialmente para os gestores. Segundo Tadeu e Santos (2016), as recentes inovações tecnológicas têm acelerado mudanças sociais e econômicas, o que subsidia estudos que sugerem o início de uma quarta revolução industrial. Para esses autores, "a indústria 4.0[2] consiste em uma indústria sob novas configurações, moldada por esta quarta revolução industrial", revolução esta, que tem como características mudanças abruptas e radicais impulsionadas pela integração de tecnologias (TADEU; SANTOS, 2016, p. 2).

Ainda de acordo com Tadeu e Santos (2016, p. 3), "algumas das tecnologias da quarta revolução industrial como softwares, hardwares e a internet" foram desenvolvidas na terceira revolução industrial, no entanto, estas tecnologias passam por um aprimoramento e aperfeiçoamento, o que é explicado nos seguintes termos:

---

[2] De acordo com Tadeu e Santos (2016, p. 2), "o termo Indústria 4.0 foi primeiramente utilizado durante a Hannover Fair, em 2011, onde foi proposta uma nova tendência industrial com o desenvolvimento de '*smart factories'.* As ditas *'smart factories*' relacionam e articulam sistemas virtuais e físicos que, combinados a redes e plataformas digitais com viabilidade de abrangência globais, proporcionam cadeias de valor revolucionárias.

> [...] a internet, por exemplo, com uma difusão e barateamento do acesso, incremento da capacidade e velocidade de transferência de dados, assim como a internet móvel, fizeram com que a internet se tornasse onipresente se comparada à mesma rede nos anos 1990. Outro exemplo seriam tecnologias como a internet das coisas e o Big Data (advindas de um extraordinário desenvolvimento da tecnologia da informação da terceira revolução industrial) que, combinadas, possibilitam um maior engajamento de consumidores por meio de produtos e serviços que antecipam necessidades dos usuários (TADEU; SANTOS, 2016, p. 3).

Esse cenário mostra que a inovação é um imperativo para a gestão dos processos desenvolvidos nas instituições de ensino, marcada por uma multiplicidade de frentes em um contexto globalizado. Referindo aos sistemas educativos, esses mesmos autores conceituam a inovação educacional como “um processo complexo que diz respeito à seleção, organização e uso criativo dos elementos gestão institucional, curricular e didática, geralmente em resposta a um problema ou uma necessidade que requer respostas abrangentes” (LEAL-SOTO; ALBORNOZ HERNÁNDEZ; ROJA PARADA, 2016, p. 195).

Segundo Conejero (2020, p. 31), a busca por “espaços de aprendizagem mais inovadores, dinâmicos e significativos aos estudantes do ensino superior tem sido incessante em tempos atuais, e não tende a parar” e são diversas as escolas de administração no Brasil que necessitam inovar os currículos dos cursos de Administração. Para essa autora,

> [...] a ausência de originalidade e flexibilidade, aliadas à solidez da área traduz-se em uma formação homogênea sem espaço de destaque para o desenvolvimento humano (gerencial e científico). A prática comum tem sido a de reproduzir o currículo mínimo, de caráter despersonalizado, do conselho federal de administração, ignorando os diferentes perfis e as vocações dos estudantes. O resultado é uma produção em massa de bacharéis sem domínio prático e científico das áreas de Administração (CONEJERO, 2020, p. 31).

A necessidade de reestruturar os cursos de formação do administrador se justifica frente à complexidade dos problemas organizacionais, em que o papel dos administradores tem sido reconfigurado, sendo-lhes exigidos novos conhecimentos, atitudes pessoais e profissionais e habilidades. Assim, precisam desempenhar papel social científico e serem reconhecidos, em todos os ambientes em que atuam, como agentes transformadores de conhecimento (CONEJERO, 2020).

No tocante à Administração de uma organização, segundo Drucker (1981), as habilidades, competências e experiências de um administrador não podem ser

empregadas em outras empresas. Explicando, o autor afirma que, o sucesso de um profissional em determinado cargo em carreira administrativa em uma empresa não implica sua liderança em outra. E ainda que, o desempenho profissional de um administrador consiste em suas realizações e não em metas estabelecidas, ou seja, é na prática que se comprova a eficácia da administração.

O desenvolvimento econômico das organizações está fundamentado no desempenho da administração, que necessita se tornar produtiva além dos recursos humanos e materiais. Implica não somente em agrupá-los numa ordem lógica, mas em transmutar esses recursos, o que é tarefa dos administradores de uma empresa. Para Drucker (1981), uma função da Administração é administrar o trabalho desempenhado pelos profissionais e os recursos utilizados, o que é sinônimo de organizar esse trabalho de maneira que seja o mais adequado possível aos seres humanos envolvidos, organizando esses trabalhadores para que possam ser produtivos, considerando-os como dotados de "características fisiológicas peculiares, de habilidades e limitações". Nessa direção,

> [...] significa também considerar os seres humanos como seres humanos, que diferindo de todos os outros recursos são dotados de personalidade, cidadania, capacidade de trabalhar pouco muito, bem ou mal, e que, portanto, precisam de motivação, participação, satisfações, incentivos e recompensas, liderança, status e função definida. É a administração, e somente a administração, que pode satisfazer a esses requisitos. Pois têm que ser satisfeitos através do trabalho e das tarefas dentro da empresa; e a Administração é o órgão dinâmico e produtivo da empresa (DRUCKER, 1981, p. 14).

Esse tipo de atuação do administrador, implica em uma formação inicial e continuada que lhe subsidie a atuação nas organizações conforme as próprias exigências do mundo globalizado. Segundo Andrelo (2016), é preciso "considerar as aprendizagens – conteúdo e forma – que estão além da sala de aula e que formam públicos com os quais as organizações se relacionam", e que, no cenário atual, as TDIC são relevantes meios que proporcionam às pessoas aprenderem conteúdos e valores.

Corroborando, Conejero (2020) refere que sociedade traz uma ideia do saber perecível, o que conecta a noção de *lifelong learning,* que as pessoas precisam aprender ao longo da vida, que, por sua vez, remonta à instabilidade em relação a alguns tipos de atividades que desaparecem e a competitividade que considera a valorização do sociocultural. Desta maneira, o grande desafio consiste em

superação dos efeitos contraditórios decorrentes do progresso científico e tecnológico, pois há uma gama de formas e espaços físicos e virtuais de aprendizagem possibilitados pelas novas tecnologias e, assim, as instituições de ensino convivem com disputas de atenção dos estudantes com outros meios de comunicação.

Conforme Audy (2017), em face das inovações, as IES estão diante do desafio de implementação de mudanças com a integração das TDIC no processo educativo ou serão superadas por instituições que assim o fizerem. As demandas da sociedade são no sentido de uma formação mais abrangente e flexível para que o profissional possa exercer novas carreiras e conviver com perspectivas de mudanças frequentes. A necessidade de os profissionais atuarem com protagonismo e inovação na sociedade atual exige das universidades novos compromissos em relação ao ensino e à pesquisa, gerando por um lado grandes desafios e por outro novas oportunidades de se situarem no processo de desenvolvimento social e econômico. Vislumbra-se assim, um novo contexto com demandas para que se estabeleçam novas relações entre a pesquisa, o ensino e a inovação no ambiente acadêmico, e no ambiente externo, implica em estabelecer relações com os governos e com empresas públicas e privadas.

Diante desse contexto, as seguintes questões problematizadoras foram investigadas neste estudo:

- Questão 1 - De que forma as normativas que regulamentam a educação e o curso de Administração no Brasil têm abordado (ou não) conteúdos de TDIC?
- Questão 2 - Como se dá a presença (ou não) de conteúdos curriculares e orientações que de alguma forma referem à integração de TDIC no processo de formação do profissional da Administração para atuar na sociedade em rede?

Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo geral investigar e compreender a presença ou não de conteúdos relacionados à integração das TDIC na formação profissional, em um curso de graduação em Administração, considerando o desenvolvimento de competências no perfil do egresso deste curso.

Como objetivos específicos desta pesquisa, propõe-se:

- Delinear o cenário de atuação dos profissionais graduados e as exigências do mercado, a partir de literatura pertinente, especificamente quanto às competências para a utilização das TDIC.
- Analisar a presença de termos relacionados às TDIC na formação profissional do graduando, com base em documentos que normatizam os princípios e o funcionamento da educação superior no Brasil.
- Analisar documentos considerando-os representativos dos níveis de construção do currículo de um curso de graduação em Administração quanto à presença ou não de conteúdos relacionados à integração das TDIC na formação do profissional dessa área, tomando por base as DCN e o PPC.

A escolha do curso de graduação em Administração se justifica por se tratar de um curso que forma gestores, consistindo, portanto, em uma etapa de construção formativa desses profissionais que atuam nas organizações e empresas. Para Alonso (2008), as instituições de ensino frequentemente têm seus princípios questionados e são convidadas a uma revisão dos currículos e à inovação de métodos de ensino e avaliativos, com o propósito de melhoria na qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem.

A popularização das TDIC e, principalmente a internet, possibilitam que barreiras espaciais e temporais sejam ultrapassadas, essencialmente no que se refere às interações sociais, ao acesso à informação e transações comerciais. De acordo com Valente (2019), isso tem revelado alterações no contexto econômico, político e social, o que também tem se manifestado no contexto escolar, em todos os níveis de ensino e de diversas maneiras, inclusive no comportamento dos estudantes, que têm agora em mãos essas tecnologias com acesso muito rápido à informação.

Pode-se considerar que essa evolução das TDIC tem influenciado diretamente nas organizações, na educação e na formação profissional, trazendo para as instituições de ensino novos desafios relacionados ao que ensinar, como ensinar e para que ensinar. Particularmente no ensino superior, foco deste estudo, essas mudanças ocorridas nas últimas décadas vieram reconfigurar o sistema de ensino superior. Neste nível de ensino, está em questão a formação profissional do estudante que o qualifique e o auxilie no desenvolvimento de competências específicas das áreas em que pretende atuar, com vistas ao desenvolvimento de

iniciativas científicas e pensamento reflexivo, conforme estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que define as finalidades da educação superior, em seu Art. 43 (BRASIL, 1996).

O uso das TDIC na educação superior presencial pode ser considerado como evolução dos sistemas de informação que apoiam as estratégias educacionais, pois permite às IES implementarem ações inovadoras de maneira a viabilizar a sua utilização. Segundo Caliari, Zilber e Perez (2017), as tecnologias de informação que anteriormente eram utilizadas somente no Ensino a Distância (EaD) passam a fazer parte da realidade atual das instituições de ensino, tornando híbrido o ensino que até então era presencial. Os autores afirmam que a integração dessas tecnologias no ambiente educacional, deve ser compreendida como estímulo à reflexão e que, esse processo se dá por meio de novas metodologias de ensino e práticas educativas, que sejam adequadas conforme ocorrem as mudanças no contexto educacional e social. Dessa maneira, analisar e compreender a integração das TDIC na educação, implica aprofundar no cenário de mudanças (CALIARI; ZILBER; PEREZ, 2017).

A revolução tecnológica coloca à disposição da população novas formas de comunicação, produção e difusão da informação, além de repercutir diretamente nas transformações econômicas, socioculturais e educacionais vivenciadas pela sociedade. Em específico, na educação, as mudanças que vinham acontecendo no referido contexto já repercutiam nos processos educacionais e em novas formas de organização da educação. Entretanto, as TDIC tiveram sua importância mais acentuada no processo educativo, no ano de 2020, com a necessidade do isolamento social como estratégia para evitar a propagação da Covid-19, causada pelo novo Coronavírus, denominado por Sars-Cov-2, e a declaração da Pandemia da Covid-19 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020 (OPAS, 2020).

Esse cenário, no caso do Brasil, levou o Conselho Nacional de Educação (CNE) a suspender as atividades educacionais presenciais, com a finalidade de proteger a população em relação à propagação do vírus. Uma nota publicada, no dia 18 de março de 2020, apresentou diretrizes para a reorganização das atividades educacionais em todas as instituições e sistemas de ensino, cada uma dentro de suas condições, para dar prosseguimento às aulas.

Conforme normativas estabelecidas pela Portaria nº 345, de 19 de março de 2020, do Ministério da Educação, em caráter excepcional, foi autorizado substituir

aulas presenciais por aulas remotas subsidiadas pelas TDIC, de maneira a continuar o ano letivo (BRASIL, 2020a). Posteriormente, foram estabelecidas novas portarias, sendo necessário que as IES estabelecessem estratégias que possibilitassem realizar aulas remotas para os estudantes, considerando também as condições diversificadas das instituições e grupos discentes.

Nesse cenário, os alunos de todos os níveis de ensino tiveram que se adaptar às novas práticas educativas por meio do Ensino Remoto Emergencial (ERE). A realização das aulas nesse novo formato trouxe para os alunos muitos desafios relacionados ao uso das TDIC, envolvendo metodologias de ensino diferenciadas daquelas que estavam acostumados, novas formas de interação nas aulas, acesso à internet nem sempre condizente ao necessário, tudo para o prosseguimento dos estudos e a conclusão do período letivo (SILVA *et al*., 2020).

Aos poucos, as aulas presencias no ensino superior foram voltando e as TDIC continuam sendo imprescindíveis em razão das profundas mudanças. Silveira (2020, p. 9) explica que, nessa volta, o modelo utilizado pelas IES é o Ensino Parcialmente Híbrido (EPH) que consiste em uma fase na qual as instituições retornam às atividades presenciais e experimentam “situações de Ensino Híbrido, com parte dos professores e alunos retornando ao convívio universitário, enquanto parte permanece dependendo de atividades remotas”. Para esse autor, o conceito de Ensino Híbrido pode ser compreendido como o “equilíbrio entre duas formas de ofertas de ensino aparentemente antagônicas (presencial e a distância)”, que intenta reunir as potencialidades e vantagens de cada um desses “modelos, mitigando ou evitando suas desvantagens e fragilidades individuais” (SILVEIRA, 2020, p. 3).

Esse autor ainda apresenta a próxima fase que entende ser a enfrentada pelas IES, de Ensino Híbrido, em que os “processos de aprendizagem cuja execução presencial não agregue valor sejam convertidos para remotos”. Do mesmo modo, considera que as “aulas expositivas remotas síncronas que tenham pouca ou nenhuma interação devem ser substituídas por conteúdos assíncronos” (SILVEIRA, 2021, p. 9-10). Ou seja, essas mudanças feitas de forma acelerada em razão da pandemia, vieram para ficar e dessa maneira, vislumbra-se um processo educativo em que as experiências presenciais e remotas vão integrar um redesenho de experiências de aprendizagem por parte dos alunos, o que demanda das IES, alunos e docentes a convivência com a inovação tecnológica.

Caliari, Zilber e Perez (2017) ponderam que quando se debate sobre características envolvidas na inovação tecnológica, chama à atenção a necessidade de utilização das TDIC na educação, sobretudo no ensino superior presencial. Para esses autores, compreender a adoção de inovações tecnológicas na educação não se restringe a adaptações de conceitos e modelos pedagógicos tradicionais para o uso em ambientes virtuais, pois a oferta do ensino híbrido tem como proposta a melhoria efetiva da aprendizagem dos estudantes e consequentemente da sociedade em que se inserem.

A educação no Brasil está regulamentada pela Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e suas Emendas Constitucionais; pela Lei nº 9.394/1996, e demais normativas que a complementam e regulamentam, tais como: decretos, portarias, resoluções, pareceres da Câmara de Educação Superior e do Conselho Nacional de Educação (CES/CNE) (BRASIL, 1988; 1996). Em específico, cabe destacar a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que institucionaliza o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024); a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institucionalizou o Sistema de Avaliação da Educação Superior (Sinaes); o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino; o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância do Ministério da Educação e Cultura e as respectivas DCN do curso pesquisado.

Orientando-se pelos atos normativos, as instituições de ensino, por meio de seus coordenadores e professores, organizam os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC), os quais orientam o processo pedagógico e as práticas educativas, em acordo com o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), sendo também objeto de avaliação pelo Ministério da Educação quando da visita da comissão avaliadora externa dos cursos nas IES.

Quanto ao método, esta pesquisa adota a abordagem qualitativa e foi realizada por meio da pesquisa documental. Além do estudo teórico com base na literatura sobre o tema, foram selecionadas para as análises as seguintes fontes: a legislação pertinente, DCN e o PPC de um curso de graduação em Administração de uma universidade localizada no sul de Minas Gerais. A razão da escolha é por reconhecer que é de competência do Estado/União, por meio de atos regulatórios, regulamentar, regular e avaliar a educação superior no Brasil. Os cursos de

graduação contam com as respectivas DCN que orientam a organização da estrutura curricular, subsidiando as IES na determinação das disciplinas acadêmicas, com suas ementas e conteúdos e, assim, sustentam a formação profissional em suas respectivas áreas.

Toma-se como recorte temporal desta pesquisa a publicação da Lei nº. 9.394/1996 e os principais atos normativos que regulamentam o ensino superior diante do processo de regulação da qualidade da educação superior, bem como as suas dimensões pedagógicas, que devem ser materializadas nas propostas curriculares dos PPC de graduação, conforme as DCN. Neste estudo, a análise refere-se às DCN dos cursos de Administração. Ainda são foco desta investigação, PPC e atos normativos em relação às orientações para a integração das TDIC nos conteúdos de formação, nos processos pedagógicos, no planejamento, na organização e gestão das atividades educativas, no desenvolvimento de metodologias de ensino e nas práticas avaliativas dos cursos de Administração.

1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação encontra-se estruturada em 8 seções. Além desta primeira seção com a introdução, apresenta a seção 2 que traz a metodologia de pesquisa, com entendimento sobre a pesquisa documental e sobre as análises dos documentos selecionados.

A seção 3 traz os aportes teóricos que sustentam a pesquisa, delineando a globalização, sociedade em rede e formação profissional, noção de competências e o papel da formação profissional, competências do egresso da graduação em administração, currículo da formação profissional e sua relação com as TDIC.

A seção 4 por sua vez, aborda as TDIC e a formação profissional, a integração das TDIC no Ensino Superior, as TDIC e processos pedagógicos na formação profissional, as TDIC e metodologias ativas e os desafios das TDIC no Ensino Superior e na Formação Profissional.

A seção 5 apresenta o levantamento das ocorrências de termos referentes às TDIC, juntamente com suas descrições, na Constituição Federal de 1988, Lei nº 9.394/1996 (LDB), Lei nº 10.861/2004 (Sinaes), Lei nº 13.005/2014 (PNE 2014-

2024), do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância do Ministério da Educação e Cultura (MEC) de 2017.

A seção 6 apresenta o levantamento e uma descrição sobre as ocorrências de termos relacionados às TDIC nas orientações curriculares do MEC para os cursos de graduação em Administração e o PPC de um curso de graduação em Administração, de uma universidade localizada no sul de Minas Gerais. Mais especificamente, traz as análises do Parecer CNE/CES nº 438/2020, da Resolução nº 5/2021 e do referido PPC do curso de Administração.

Na seção 7 estão as análises inerentes à formação profissional na graduação em administração e à integração das TDIC nos currículos e normativas. Essas análises dos conteúdos das ocorrências encontradas em todos os documentos selecionados, no que tange aos termos referentes às TDIC, foram realizadas com base nas categorias temáticas levantadas a partir do estudo descritivo dos documentos selecionados em que essas ocorrências foram apresentadas.

Por fim, a seção 8 apresenta as considerações finais sobre os estudos empreendidos nesta dissertação.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa é qualitativa. Segundo Bêrni e Fernandez (2012), a pesquisa com abordagem qualitativa permite descrever qualidades, construir variáveis e desenvolver tipologias, as quais podem ser analisadas por diferentes prismas com a finalidade de buscar explicações para o objeto pesquisado. Para Sordi (2013), esse tipo de pesquisa busca o entendimento da temática em questão, em diferentes contextos.

Lüdke e André (1986) argumentam que, em educação, a pesquisa qualitativa visa difundir o conhecimento social e científico, pois, intenta buscar soluções em prol da transformação da realidade. Para tanto, o pesquisador necessita observar pormenores, dinâmicas do fenômeno pesquisado, relatar detalhes que no conjunto, são relevantes ao rigor científico, em que são aliadas as ciências humanas e a perspectiva da investigação qualitativa.

2.1 PESQUISA DOCUMENTAL

Conforme Laville e Dionne (1999), a pesquisa documental pode ser feita tomando por base fontes impressas, dentre as quais estão variados tipos de documentos, como aqueles publicados por órgãos legisladores.

No caso desta pesquisa, a análise documental considerou para estudo os seguintes documentos coletados por meio eletrônico: Constituição Federal de 1988, Lei nº 9.394/1996 (LDB), Lei nº 10.861/2004 (Sinaes), Lei nº 13.005/2014 (PNE 2014-2024), Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância do Ministério da Educação e Cultura (MEC) de 2017, Parecer CNE/CES nº 438/2020, da Resolução nº 5/2021 que institui as DCN do curso de Administração e PPC de um curso de graduação em Administração.

Como explicam Lüdke e André (1986), na pesquisa documental, as análises objetivam identificar informações pontuais nos documentos analisados, com base nas questões de pesquisa. Por ser a educação no Brasil regulada pelo Estado, a análise documental se fez necessária e para identificar na legislação e em

instrumentos normativos as exigências sobre a integração das TDIC na educação superior, nos diversos aspectos que envolvem a formação profissional do estudante desse nível de ensino, especificamente no conjunto de conteúdos de formação do profissional em Administração.

2.2 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DOCUMENTOS

Análise documental é uma técnica de pesquisa em que o pesquisador utiliza documentos que não foram tratados analiticamente e auxilia em pesquisas com abordagem qualitativa, pois os documentos podem fornecer dados mais detalhados à pesquisa, cabendo selecionar, tratar e interpretar as informações com vistas à compreensão de outras fontes (KRIPKA; SCHELLER; BONOTTO, 2015).

As análises foram realizadas com base nos dados coletados nas buscas efetuadas nos documentos estudados. Essas análises foram fundamentadas em aspectos da análise de conteúdo segundo Bardin (2016) e nos aportes teóricos apresentados neste estudo. Para Bardin (2016), a análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise por meio da sistematização dos dados e descrição do conteúdo estudado, que proporcionam chegar a inferências sobre os estudos realizados. Comenta a autora que, esse tipo de análise, pode ser empregado na leitura e interpretação do conteúdo de diferenciados documentos.

Segundo Bardin (2016), a análise de conteúdo deve ser realizada em três etapas, quais sejam: pré-análise, exploração dos dados e interpretação inferencial. Na primeira fase se dá a organização de materiais e dos dados que possam subsidiar a compreensão do pesquisador em relação ao que está sendo estudado. Etapa essa que tem sua importância possibilitando a organização das informações e realização de levantamentos com base nos objetivos definidos na investigação.

Em um primeiro momento, considerado a pré-análise segundo conceitua Bardin (2016), foi feito um levantamento com os termos de busca “ensino superior”, “educação superior” e “tecno” nos documentos selecionados: CF/1988, LDB/1996, SINAES/2004, PNE 2014-2024, Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância do Ministério da Educação e Cultura (MEC - 2017), Parecer CNE/CES nº 438/2020, Resolução nº 5/2021 e o PPC de um curso de graduação em

Administração, de uma universidade localizada no sul de Minas Gerais. A escolha desse critério de busca se deve ao fato de possibilitar uma visão panorâmica da presença ou não de termos relacionados à integração das TDIC nos principais atos normativos da educação, educação superior e no currículo do curso de Administração. A escolha dos termos de busca “ensino superior” e “educação superior” facilita a localização das partes que abordam o nível superior de ensino nos documentos e do termo “tecno” por relacionar às TDIC nos referidos documentos.

Ainda nessa fase os dados obtidos nessas buscas foram organizados em quadros para melhor visualização, trazendo recortes (*ipsis literis)* dos documentos em estudo e destacando em negrito os termos de busca localizados. Esses quadros se encontram apresentados em seções próprias (Seções 5 e 6), acompanhados de descrições das ocorrências de conteúdos relacionados à integração das TDIC na educação localizadas com essas buscas.

A elaboração dessa seção descritiva possibilitou a realização de uma leitura minuciosa dos documentos analisados, a qual permitiu identificar divergências e semelhanças e construção de categorias temáticas representativas da presença de conteúdos relacionados às TDIC nos referidos documentos, o que corresponde a segunda etapa de análise do conteúdo, segundo Bardin (2016), em que ocorre a exploração dos dados, que possibilita identificar temáticas que evidenciam sínteses referentes a semelhanças e divergências constantes no material analisado.

A terceira etapa das análises se deu considerando as categorias temáticas definidas na etapa anterior. As análises dessas categorias temáticas foram feitas observando aspectos qualitativos e fundamentadas nos aportes teóricos. Para Bardin (2016), a terceira fase da análise de conteúdo, denominada de Interpretação inferencial, é aquela em que ocorrem as análises propriamente ditas, possibilitando reflexões mais aprofundadas com uma interpretação fundamentada nas teorias estudadas.

3 GLOBALIZAÇÃO, SOCIEDADE EM REDE E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A globalização e seus reflexos nos diferentes setores da sociedade, em que, espaço, tempo e trabalho são impactados pela dinamicidade das relações entre os seres humanos precisa ser considerada. Embora seja um processo econômico, existe uma lógica que impera sobre as novas maneiras de organizar a rotina, que se estende pelos setores político, social, cultural e educacional, com necessidade de readaptação constante (ALONSO, 2008).

Recentemente, as discussões que envolvem as TDIC fomentaram esse processo e contribuíram para a ampliação do sistema capitalista. No entanto, não "reverberou em maior igualdade e justiça social". O Estado e o mercado ainda não conseguiram promover a inclusão digital e, diante do fenômeno de "acumulação do capital, parte considerável da população brasileira permanece sem conhecimento para fazer uso dos artefatos digitais e recursos para a sua aquisição ou acesso" (CHERMONT; FIALHO, 2021, p. 1).

Nesse contexto, as "[...] redes de tecnologias digitais permitem a existência de redes que ultrapassem os seus limites históricos" (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 18), podendo ser adaptáveis e flexíveis com base na ampla capacidade de descentralização de sua performance e de coordenar atividades descentralizadas com possibilidade de compartilhamento da tomada de decisões, sendo, portanto, a "coluna vertebral da sociedade em rede" (CASTELLS; CARDOSO, 2005). Nessa perspectiva, a comunicação em rede ultrapassa fronteiras. Assim, "[...] a sua lógica chega a países de todo o planeta e difunde-se através do poder integrado nas redes globais de capital, bens, serviços, comunicação, informação, ciência e tecnologia" (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 18).

Desta maneira, há diversas formas de manifestação da sociedade em rede, conforme as instituições, a cultura e o trilhar de cada sociedade no decorrer da história. Para esse autor, a globalização consiste em outra maneira de referir à sociedade em rede em que o paradigma tecnológico imprime superiores capacidades de performance. Entretanto, desfrutar do melhor de seu potencial, e com base nos projetos de cada sociedade implica em "conhecer a dinâmica, os constrangimentos e as possibilidades desta nova estrutura social que lhe está associada: a sociedade em rede" (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 19).

A rede por sua vez, é um sistema de nós que se encontram interligados, de outro modo, são estruturas abertas em constante evolução fundamentadas nas transformações dos programas que sustentam a performance desta rede. Nesse sentido, a sociedade em rede não pode ser pensada de forma isolada da organização social e das práticas que subsidiam a lógica dessas redes (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

De acordo com Castells e Cardoso (2005), as organizações em rede têm a criticidade do processo de produção em grande parte das empresas. Nesse sentido, há "uma correlação entre inovação tecnológica e emprego, e também entre inovação tecnológica, organizacional e níveis de vida dos trabalhadores" (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 22).

Outro aspecto relevante de manifestação da sociedade em rede é na transformação da sociabilidade, o que foi facilitado por meio da internet que possibilita uma ampliação significativa das interações sociais, por meio das novas formas de comunicação da população. Nesse cenário, "[...] as pessoas integraram as tecnologias nas suas vidas, ligando a realidade virtual com a virtualidade real, vivendo em várias formas tecnológicas de comunicação, articulando-as conforme as suas necessidades" e assim, nesta evolução a cultura da sociedade em rede se estrutura nessas novas formas de interação (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 23).

Nesse contexto de embate entre a tradicional forma de vida e a necessidade de produção pelo ser humano inovador, segundo Castells e Cardoso (2005, p. 27) implica em uma "reconversão total do sistema educativo, em todos os seus níveis e domínios", incluindo "novas formas de tecnologia e pedagogia, mas também aos conteúdos e organização do processo de aprendizagem". Assim, um considera uma educação fundamentada no método de aprender a aprender, que se estende ao longo da vida e que é estruturado para promover o estímulo da inovação e da criatividade, tendo como objetivo a aplicação da capacidade de aprendizagem nos âmbitos social e profissional (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

A globalização promove novas formas de compreender e de repensar sobre "fatores que se impõem às populações, de modo mais ou menos universal, gera processos de caráter econômico e social que influenciam nas decisões no setor educacional" (ALONSO, 2008, p. 751). E mesmo havendo limitações para a utilização das TDIC e para a apropriação dessas tecnologias por parte das instituições de ensino, existe a necessidade de integração desses novos recursos no

cotidiano acadêmico. Gradativamente, as TDIC vão sendo adaptadas na lógica de promover condições de sincronismo de tempos e espaços na educação.

Segundo Colis (2005), são diversificadas as características da economia do conhecimento, dentre as quais elenca:

> [...] o incremento da mobilidade dos serviços, informação e força de trabalho; a necessidade de contextualizar/dar importância ao conhecimento local da informação, frequentemente de formas criativas que vão para além da performance esperada; a necessidade de trabalhar em temas multidisciplinares e em equipas mistas; a necessidade de usar tecnologia de informação (TI) para a gestão do conhecimento, partilha e criação; a necessidade de actualizar e modificar as competências pessoais, no decorrer de uma vida activa; e a necessidade de agir autónoma e reflexivamente, partilhando e funcionando em grupos socialmente heterogéneos (COLIS, 2005, p. 197).

No entanto, o contexto da globalização e o surgimento das tecnologias cada vez mais avançadas, contribuíram para “incertezas quanto à capacidade dos seres humanos de se adequarem aos novos padrões sociais, que mudam constantemente” (CHERMONT; FIALHO, 2021, p. 3). Para essas autoras, com o processo de globalização houve redução de custos e barreiras artificiais de serviços, capital, fluxos de mercadorias e conhecimento foram eliminadas por meio da integração de países e povos do mundo, encurtou as distâncias e fronteiras, mas não minimizou as desigualdades mundiais, em razão da acumulação do capital.

Nesse cenário, as instituições de ensino têm enfrentado desafios na formação dos profissionais, especificamente no que refere à integração das TDIC. Na educação superior não é diferente. Muitas questões têm emergido, referentes às exigências da formação tecnológica ao estudante do nível de graduação que está buscando preparação profissional para ingressar no mercado de trabalho. Mais especificamente, no tocante à formação para a gestão em cursos de graduação em Administração, o conhecimento tem papel estratégico para uma atuação na sociedade frente aos desafios e possibilidades de desenvolvimento, considerando os avanços das TDIC para a produção de novos conhecimentos em todas as áreas. Esse contexto implica compreender as competências necessárias ao administrador e o papel da formação profissional para a atuação na sociedade em rede, o que é tratado a seguir.

3.1 NOÇÃO DE COMPETÊNCIAS E O PAPEL DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Castells e Cardoso (2005) consideram que a sociedade se fundamenta num padrão de desenvolvimento da informação no qual há diferenciada valorização das competências cognitivas, especificamente o grau de instrução mais elevado e as literácias formais e tecnológicas. Para os autores, essas competências são desenvolvidas em um processo transitório em que os protagonistas têm mais facilidade de dominar essas competências.

Ao buscar um entendimento sobre a formação profissional baseada em "competências", algumas conceituações foram consideradas. Segundo Brandão e Guimarães (2001), ainda que competência não seja um termo novo, inúmeras definições e conceituações utilizadas por pesquisadores provocam dubiedades de compreensão a respeito de suas aplicabilidades. Conforme conceituada por Souza, Ferrugini e Zambalde (2017, p. 156) competência é "uma combinação dinâmica de conhecimentos e habilidades necessárias à preparação dos indivíduos para o pleno exercício das profissões, formadas em várias etapas do processo de formação".

Para Fleury e Fleury (2001, p. 185), na perspectiva estadunidense, competência é conceituada como um "conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (isto é, conjunto de capacidades humanas) que justificam um alto desempenho, acreditando-se que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e personalidade das pessoas". Assim, evidenciam ser importante um alinhamento das competências às necessidades inerentes aos cargos ou posições nas empresas.

Para esses autores, na década de 1990, surge na literatura francesa o conceito de competência para a gestão organizacional, com o propósito de expandir o conceito para além de qualificação e com foco em três principais mudanças que acontecem no mercado de trabalho, sendo elas:

- A noção de incidente, aquilo que ocorre de forma imprevista, não programada, vindo a perturbar o desenrolar normal do sistema de produção, ultrapassando a capacidade rotineira de assegurar sua autorregulação; isto implica que a competência não pode estar contida nas pré-definições da tarefa; a pessoa precisa estar sempre mobilizando recursos para resolver as novas situações de trabalho.
- Comunicação: comunicar implica compreender o outro e a si mesmo; significa entrar em acordo sobre objetivos organizacionais, partilhar normas comuns para a sua gestão.

- Serviço: a noção de serviço, de atender a um cliente externo ou interno da organização precisa ser central e estar presente em todas as atividades; para tanto, a comunicação é fundamental (FLEURY; FLEURY, 2001, p. 186).

Nesse sentido, os autores defendem que o trabalho deixa de ser apenas o conjunto de atividades associadas a um cargo específico e passa a contemplar uma extensão das competências que o profissional mobiliza para atuar na solução de problemas cada vez mais dinâmicos e complexos.

Em um contexto de mudanças, fica cada vez mais distante a visão centrada no profissional com um mesmo cargo e as mesmas atribuições por diversos anos, sendo remunerado de acordo com a importância do seu cargo. De acordo com Balardim (2019), os anos 1990 evidenciaram uma tendência de as empresas realizarem a transição desse modelo baseado em cargos para o modelo de gestão por competências, em que os profissionais devem se atualizar a fim de executarem suas atividades com o uso de outras habilidades objetivando atuar de acordo com o cenário de mudanças organizacionais e no próprio ambiente.

O modelo de gestão baseado em cargos pode ser adequado em um ambiente de atividades em que as ações são repetitivas e o objetivo é a produção em massa, não se esperando dos profissionais uma contribuição que agregue valor aos produtos ou serviços. Para Balardim (2019), no contexto atual, esse modelo não daria conta de desenvolver nos indivíduos, capacidades e competências necessárias para um bom desempenho profissional nas organizações.

A competência essencial é conceituada por Prahalad e Hamel (1990) como a comunicação, o envolvimento e o compromisso do indivíduo em atuar além dos limites estabelecidos pela organização. Esse modelo de competência envolve profissionais de todos os níveis e funções em uma empresa. As habilidades que se unem e constituem a competência essencial devem ser desenvolvidas nos profissionais que, mesmo se esforçando, não conseguem perceber as oportunidades de combinação da própria experiência funcional com a de outros profissionais de formas interessantes e novas.

Para Fleury e Fleury (2001, p. 189), uma competência essencial “pode estar associada ao domínio de qualquer estágio do ciclo de negócios, como por exemplo um profundo conhecimento das condições de operação de mercados específicos”. Para ser admitido como competência essencial, o conhecimento necessita estar

vinculado a um processo de aprendizagem sistemático que abarca a inovação e a capacitação de recursos humanos.

Brandão e Guimarães (2001) afirmam que a gestão por competências é parcela de um sistema macro de gestão organizacional que inicia pela estratégia de recrutar, selecionar, treinar e estabelecer um plano de carreira que desenvolva nos profissionais as competências necessárias para atingir metas e objetivos no âmbito das organizações. Nesse contexto, várias empresas recorrem ao modelo de gestão por competências com a finalidade de se ter um planejamento, selecionar e desenvolver competências alinhadas com as necessidades organizacionais.

No entendimento de Fleury e Fleury (2001, p. 185), competências podem ser consideradas como “a tarefa e o conjunto de tarefas pertinentes a um cargo” e a gestão por competências como um rótulo mais atualizado para a administração das organizações. De acordo com Prahalad e Hamel (1990), para realizar a identificação de competências essenciais em uma empresa podem ser aplicados, pelo menos três testes: se fornece acesso à uma grande variedade de mercados, se contribui significativamente para os benefícios percebidos em relação ao produto para o cliente e se é difícil de imitar por parte dos concorrentes (PRAHALAD; HAMEL, 1990). Explicam que parte das competências organizacionais está relacionada com a capacidade das organizações integrarem os recursos de forma a resultar em produtos ou serviços que vão sustentar o negócio e que, são as competências essenciais que concedem vantagens competitivas para as empresas. Desta maneira, as competências essenciais necessitam ser o foco da estratégia organizacional dentre as demais competências corporativas. Para esses autores, “as competências essenciais são o aprendizado coletivo na organização, especialmente como coordenar diversas habilidades de produção e integrar múltiplos fluxos de tecnologias” (PRAHALAD; HAMEL, 1990, p. 4).

Esse tipo de competência está relacionado à organização do trabalho, harmonização de fluxos de tecnologia, entrega de valor e não diminui com o uso. E a força dessa competência é considerada decisiva nos serviços e na manufatura em uma organização e é aprimorada a medida em que aplicada e compartilhada, sendo o vínculo que une os negócios, consistindo ainda no motor que alavanca novos negócios de uma empresa (PRAHALAD; HAMEL, 1990). Corroboram Fleury e Fleury (2001) quando sugeriram a seguinte classificação para as competências organizacionais:

- Competências por processo – que se referem ao conhecimento que se tem sobre esses processos, com tendência de conceder maior foco para os processos e menor para o desempenho das máquinas;
- Competências técnicas – conhecimento peculiar para executar as atividades no trabalho desempenhado, sendo necessária a integração dos objetivos definidos pela organização em sua atuação técnica como profissional responsável;
- Competências sobre a organização – conhecimentos que contribuem para uma atuação ativa do profissional, de maneira a contribuir para o desenvolvimento da empresa;
- Competências de serviços – possibilitam ao profissional, conhecer quais são os impactos que os produtos ou serviços da organização podem provocar ao consumidor final, ou seja, avaliar a utilidade do produto do ponto de vista dos consumidores finais;
- Competências sociais – estão ligadas às atitudes e ao comportamento das pessoas no ambiente das organizações, e de maneira específica, esses comportamentos são manifestados por meio da comunicação, responsabilidade e autonomia (FLEURY; FLEURY, 2001).

De acordo com esses autores, as competências devem estar vinculadas às mudanças que acontecem nas empresas, na sociedade e consequentemente no mercado de trabalho (FLEURY; FLEURY, 2001). Nesse contexto, em se tratando de formação dos profissionais, o planejamento educacional engloba atingir os objetivos estabelecidos no que se refere ao desenvolvimento de competências dos estudantes, conforme almejam as organizações.

Concluindo este subitem, nota-se que a literatura traz diversos tipos de competências para a atuação nas organizações, entretanto, como este estudo aborda de maneira específica a formação profissional de estudantes em cursos de graduação em Administração, o próximo subitem apresenta as competências para o egresso do curso de graduação em Administração.

3.2 COMPETÊNCIAS DO EGRESSO DA GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

O exercício da profissão de Administrador foi aprovado pela Lei nº 4.769, de 9 de setembro de 1965, que, em seu Art. 1º, determina que a categoria profissional de Administrador é inserida no Grupo da Confederação Nacional das Profissões Liberais, que faz parte do Quadro de Atividades e Profissões, um anexo da Consolidação das Leis do Trabalho. O Art. 2º da Lei define que:

> [...] a atividade profissional de Administrador será exercida, como profissão liberal ou não, mediante: pareceres, relatórios, planos, projetos, arbitragens, laudos, assessoria em geral, chefia intermediária, direção superior; b) pesquisas, estudos, análise, interpretação, planejamento, implantação, coordenação e controle dos trabalhos nos campos da Administração, como administração e seleção de pessoal, organização e métodos, orçamentos, administração de material, administração financeira, administração mercadológica, administração de produção, relações industriais, bem como outros campos em que esses se desdobrem ou aos quais sejam conexos (BRASIL, 1965, p. 1).

O Decreto nº 61.934, de 22 de dezembro de 1967, determina em seu Art. 1º a aprovação do Regulamento que dispõe sobre o exercício da profissão liberal de Técnico de Administração e a constituição do Conselho Federal de Técnicos de Administração e dos Conselhos Regionais.

Moran (2015, p. 47) defende que “o centro do projeto pedagógico das escolas inovadoras é a construção de valores fundamentais sólidos e, a partir deles, das competências cognitivas e socioemocionais da comunidade educadora”. O autor complementa que, as competências, os valores e o projeto de vida não ficam guardados nos documentos oficiais, podem ser experienciados nos currículos, nas práticas pedagógicas, na formação continuada e na cultura da sociedade acadêmica.

Nesse cenário, Moran (2015) afirma que a educação consiste em um processo de desenvolvimento do ser humano por meio da aprendizagem 360 graus, ou seja, uma aprendizagem integrada, ampla e desafiadora. De acordo com o autor, na complexidade do mundo atual, as instituições de ensino devem atuar com pluralidade, apresentar formas de vida, visões e variadas possibilidades de sucesso profissional, pessoal e social, que possam promover a evolução do indivíduo. Moran (2015, p. 47) elucida que “aprender é um processo ativo e progressivo. É desenvolver um conjunto integrado de competências de aprender a conhecer, a conviver, a ser e a agir”.

O novo paradigma na educação, caracterizado como emergente, que impulsiona as IES a deixarem o ensino centrado no professor e migrarem para o paradigma emergente, em que o aluno é protagonista da própria aprendizagem em sua formação acadêmica, é referido por Diniz e Goergen (2019), que descrevem que o momento atual da educação superior no Brasil se caracteriza como um período de quebra de paradigmas. No entanto, mencionam que uma transição nessas proporções exige maturidade cultural das IES e capacitação da gestão acadêmica,

com a integração da inovação metodológica, social e tecnológica inserida nos processos educacionais (DINIZ; GOERGEN, 2019).

O aluno da graduação, normalmente, está o tempo todo conectado, possui acesso aos bancos de dados, bibliotecas e detém saberes e experiências. Dessa maneira, as formas tradicionais de ensino e as demais relações que se estabelecem entre os sujeitos no processo de educação têm sido questionadas em face de uma realidade outra, que propõe interações mais dialógicas e colaborativas, principalmente, contando com a utilização das tecnologias digitais não apenas como suporte metodológico, mas, sim, integradas aos currículos dos cursos, no caso do ensino superior (DINIZ; GOERGEN, 2019).

No Brasil, a profissão de administrador tem atraído visibilidade social no decorrer dos últimos anos. Entretanto, Boaventura *et al*. (2018) advertem que a expressividade do número de cursos e de alunos inscritos nas escolas de Administração nos últimos anos, pode ocultar limitações das instituições de ensino em relação à qualidade na formação dos estudantes. A justificativa é que, ao receberem alunos da escola básica com defasagem de aprendizagem, os cursos de Administração têm a qualidade da formação profissional comprometida, o que reverbera no mercado de trabalho em termos de competição entre as organizações em relação às diversas competências de gestão, visto que a formação profissional do administrador é o cerne em termos do desenvolvimento do sistema econômico.

Segundo Boaventura *et al*. (2018, p. 3), “as competências dos administradores representam a pedra angular no desempenho de qualquer organização”. A capacidade para a resolução de problemas num ambiente de mudanças, por meio de soluções dinâmicas com perfil crítico e versátil, são características essenciais aos administradores, o que vem mostrar que é imprescindível à formação do profissional de Administração e sejam abordadas questões menos instrumentais e mais subjetivas com a finalidade de construir um perfil de administrador que abranja a criatividade de a capacidade de reorganizar o ambiente organizacional constantemente.

Nesse contexto, a formação do profissional em Administração pode se configurar em um fator central para transformação desse cenário. A qualidade da gestão organizacional é consequência direta das competências e habilidades do corpo administrativo. É crescente a exigência por originalidade em relação à

criatividade do administrador em um ambiente de mercado em que se registra a instabilidade (BOAVENTURA *et al.*, 2018).

Ainda para Boaventura *et al*. (2018), de modo geral, o modelo tradicional do ensino de graduação em Administração se assemelha ao que se utiliza em cursos técnicos, ou seja, uma perspectiva voltada ao uso instrumental de recursos tecnológicos em contextos distintos. Assim, a interdisciplinaridade com fundamento científico pode ser uma opção, focando-se em conteúdos de diferenciadas áreas com o objetivo de formar administradores com capacidade de aprofundar e detalhar as situações problema do contexto em que atuam (BOAVENTURA *et al*., 2018). Nesse sentido,

> [...] a capacidade de superar as rotinas organizacionais, desenvolvendo novas práticas alinhadas à instável dinâmica do mercado, é uma demanda das empresas atuais. Assim, é necessária a adoção de estratégias de ensino que ajudem os gestores a desenvolver tais capacidades. Ao avançar na questão pedagógica para além do binômio conhecimento prático e teórico, entende-se que um modelo de ensino que se apoie na interdependência entre instrução e pesquisa científica caracteriza- se como o mais benéfico tanto às escolas de Administração quanto ao ambiente empresarial (BOAVENTURA *et al*., 2018, p. 23).

Uma demanda das organizações atuais é a capacidade de vencer as rotinas diárias por meio do desenvolvimento de práticas inovadoras em conformidade com a oscilante performance do mercado. Boaventura *et al*. (2018) entendem que, para isso, se faz necessária a utilização de modalidades de ensino que contribuam com o desenvolvimento dessas capacidades. Os autores consideram que a evolução do processo pedagógico para além das questões teóricas e práticas na construção do conhecimento, compreende um modelo educativo que se sustente na interdependência entre a formação e a pesquisa e qualifica-se como o mais conveniente para as IES e organizações empresariais.

Segundo Boaventura *et al*. (2018), a integração entre o ensino e a pesquisa já é praticada por várias IES, obtendo resultados relevantes na formação e capacitação profissional, possibilitando ampliar o desempenho acadêmico dos alunos, bem como a visibilidade social e acadêmica, além de proporcionar formação de profissionais capacitados e contribuir para o avanço científico. Esse modelo, promove a aproximação e o fortalecimento das relações entre instituições de ensino, professores e alunos dos cursos de Administração e profissionais de Administração na construção do conhecimento. Os autores trazem ainda que, “um ensino de

excelência contribui para a melhoria do desempenho organizacional no sistema socioeconômico local" (BOAVENTURA *et al.*, 2018, p. 23).

De acordo com Boaventura *et al.* (2018), o vínculo entre o ensino e a pesquisa é considerado como fator relevante no processo de desenvolvimento socioeconômico. As ciências sociais, em especial, as aplicadas, têm foco na identificação de problemas, formulação de soluções e num plano estratégico que possibilite apresentar essas soluções às esferas da sociedade. Assim, as ciências sociais, podem apresentar, por meio de pesquisas, resultados que contribuam para solucionar problemas que interferem no desenvolvimento social e nas comunidades locais. Nessa direção, para Boaventura *et al*. *(*2018, p. 25):

> [...] o ensino em Administração deveria voltar-se para mudanças, por meio da formação de administradores capazes de integrar, com suas características culturais, sua experiência e intuição, as diferentes disciplinas e conhecimentos, extrapolando, inclusive, a Administração geral e contemplando outras áreas do conhecimento nessa integração de habilidades.

Conforma já referido, este estudo aborda a formação profissional oferecida pelos cursos de graduação em Administração. A Resolução nº 4, de 13 de julho de 2005 estabelece as habilidades e competências que devem ser desenvolvidas nos graduandos em administração:

> I - reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão;
> II - desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais ou intergrupais;
> III - refletir e atuar criticamente sobre a esfera da produção, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva sob seu controle e gerenciamento;
> IV - desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle, bem assim expressando-se de modo crítico e criativo diante dos diferentes contextos organizacionais e sociais;
> V - ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;
> VI - desenvolver capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho e do seu campo de atuação profissional, em diferentes modelos organizacionais, revelando-se profissional adaptável;
> VII - desenvolver capacidade para elaborar, implementar e consolidar projetos em organizações; e

> VIII - desenvolver capacidade para realizar consultoria em gestão e administração, pareceres e perícias administrativas, gerenciais, organizacionais, estratégicos e operacionais (BRASIL, 2005, p. 2).

Observa-se que as habilidades e competências II, IV, VI e VII são mais consonantes com a temática em estudo, haja vista que as TDIC podem proporcionar uma formação para a autonomia, criticidade, interação, comunicação interpessoal e intergrupal, compartilhamento de conhecimentos e desenvolvimento de projetos em diferentes contextos organizacionais e sociais.

De acordo com Schleicher (2015), as competências socioemocionais como autoestima, sociabilidade e perseverança evidenciam a capacidade de exercer influência sobre as diferentes dimensões da sociedade futura, considerando um aumento do bem-estar subjetivo, melhoria na saúde e redução do envolvimento com problemas comportamentais. As competências socioemocionais e cognitivas interagem entre si e promovem o sucesso educacional.

Segundo a OCDE (2015, p. 51), “o impacto das competências cognitivas sobre a frequência no ensino superior pode ser uma consequência direta de mecanismos de seleção”, pois para o aluno ter acesso à educação superior necessita apresentar a certificação de conclusão e histórico de notas do ensino secundário. Já as competências socioemocionais, contribuem para que o aluno seja persistente ao longo da educação superior. As competências socioemocionais podem influenciar sobre os resultados sociais quando contribuem para que os estudantes tirem proveito do ensino superior e melhorem sua capacidade de transformar intenções em ações. E, ainda, possibilitar que haja ativação das competências cognitivas e melhoria dos resultados socioeconômicos desses estudantes.

As competências socioemocionais mostram eficácia para a melhoria dos resultados sociais, enquanto as competências cognitivas alavancam o desempenho dos indivíduos na educação superior e no mercado de trabalho. É provável que o poder das competências socioemocionais se origina da capacidade de influenciar o estilo de vida e o comportamento dos indivíduos, a fim de que eles sejam beneficiados com a frequência na educação superior e impulsionem sua capacidade cognitiva. Diversas competências socioemocionais foram testadas e medidas, a estabilidade emocional, a conscientização e a sociabilidade se destacaram dentre as

dimensões mais importantes que impulsionam nas pessoas as perspectivas de futuro, no âmbito social e no mercado de trabalho (OCDE, 2015).

Segundo Romaní (2012, p. 855), “as competências digitais são um conjunto de capacidades e habilidades para explorar o conhecimento tácito e explícito, complementado pela utilização de tecnologias digitais e o uso estratégico da informação”. Essas competências vão além da utilização de uma TDIC específica, pois incluem o uso eficiente da informação e empregam o conhecimento para o trabalho individual ou colaborativo no contexto de mudanças. Competência digital, segundo Valente (2019) está relacionada à capacidade de o sujeito atuar na resolução de problemas, se comunicar na vida cotidiana e, suas habilidades digitais podem subsidiar o domínio de outras competências.

Silva e Behar (2019) abordam a necessidade de Competências Digitais[3] para que os sujeitos possam lidar com todas as transformações vivenciadas na atualidade. Esses autores referem que as Competências Digitais estão relacionadas ao domínio tecnológico pelo sujeito, de maneira a mobilizar “um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes com o objetivo de solucionar ou resolver problemas em meios digitais” (SILVA; BEHAR, 2019, p. 15), havendo assim, uma vinculação dessas competências a determinado contexto e perfil de sujeitos dentre as competências fundamentais para o desenvolvimento do indivíduo ao longo da vida.

Nesse sentido, pode-se dizer que as competências digitais direcionam para as competências que as pessoas precisam ter para lidar com as TDIC em diferenciadas situações da vida. Isto implica na integração dessas tecnologias na educação como um todo, incluindo na formação profissional que se dá em cursos de graduação, o que está abordado na subseção que segue.

---

[3] “Em 2006, o termo *Digital Competence* (Competência Digital) surge no relatório Competências-chave para a educação e a formação ao longo da vida, do Parlamento Europeu, em conjunto com a Comissão Europeia de cultura e educação. O documento teve como objetivo identificar as abordagens e as tendências emergentes na Europa para Media Literacy (Letramento em Mídias), apresentando oito competências essenciais para a formação ao longo da vida. Dentre elas está a competência digital, definida como o uso seguro e crítico das tecnologias da informação para o trabalho, o lazer e para a comunicação” (SILVA; BEHAR, 2019, p. 8).

3.3 CURRÍCULO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E AS TDIC

Especificamente neste estudo que trata da formação do administrador, pode-se retomar Boaventura *et al*. (2018), que defende ser a formação profissional do administrador um contributo em termos do desenvolvimento do sistema econômico de um país. Diante da conectividade vivenciada pela maioria dos alunos, os cursos necessitam adequar-se, conforme comentam Diniz e Goergen (2019), em termos de aulas mais interativas e colaborativas, integrando as TDIC além de meros suportes metodológicos, mas sim, nos currículos desses cursos no ensino superior.

As transformações das práticas pedagógicas são orientadas pelos currículos que se constituem em configuradores, determinando, mesmo que indiretamente, o que ocorre no ambiente educacional. Assim, de acordo com Gimeno Sacristán (2000), as instituições de ensino necessitam constantemente adequarem os currículos dos cursos para que possam possibilitar melhorias nos processos de ensino e de aprendizagem de acordo com mudanças sociais e econômicas.

Gimeno Sacristán (2000) define currículo, não como um documento instituído a partir da neutralidade, mas que objetiva a promoção de ações sociais entre as instituições de ensino, estudantes e o meio em que atuam. O currículo é construído a partir do processo de configuração e concretização das práticas pedagógicas e, mesmo em sua própria avaliação, sendo resultante de variadas intervenções que ocorrem em sua construção. O valor real do currículo para os estudantes que compreendem seus conteúdos está relacionado aos processos de transformação que passa em sua elaboração. Segundo o autor, o currículo se configura como retrato de uma instituição de ensino, admitindo as imposições das normativas educacionais. Especificamente na educação superior, pode-se trazer como exemplo, as DCN que norteiam a construção dos currículos dos cursos de graduação, as quais subsidiam a elaboração dos projetos pedagógicos dos referidos cursos.

Dada a importância do currículo para o setor educacional, assumiu um papel socializador baseado em relações pedagógicas que ocorrem fundamentadas nos objetivos curriculares estabelecidos pelas instituições de ensino. De acordo com Gimeno Sacristán (2000), o currículo carrega o poder de socialização dessas instituições por meio de ações que realiza, refletindo a totalidade dessas instituições nesse cenário de mudanças sob um consenso entre a sociedade e outras

instituições. Esse caráter global que as instituições de ensino assumem implica em uma transformação dos currículos, do profissional docente, das relações pedagógicas e do poder de controle que exercem sobre os estudantes.

Nesse contexto, este estudo considerou conhecer aspectos que devem ser considerados no estudo dos currículos. Gimeno Sacristán (2000) comenta que os pesquisadores têm admitido diferenciados aspectos relacionados ao currículo que podem ser estudados. Para esse autor, o primeiro que pode ser analisado, sob a ótica dessa temática, é considerar o currículo como essencial como foco de estudo, com o objetivo de identificar suas extensões no âmbito do conhecimento técnico, o envolvimento dos professores em sua construção, os caminhos pelos quais passa a sua elaboração influenciada por determinações políticas sofridas pelo sistema curricular. Adverte que desconsiderar os condicionamentos na construção do currículo pode decorrer uma visão estática da compreensão sobre os elementos curriculares.

Segundo o autor é comum ao falar de currículo referir-se a características da administração sobre planos de estudos, aos conteúdos, aos objetivos, e em outros casos ao currículo como um produto finalizado e às atividades estruturadas e realizadas nas aulas pelo docente, ou ainda, às experiências vivenciadas pelos alunos em sala de aula (GIMENO SACRISTÁN, 2000). Os esclarecimentos sobre a avaliação das experiências ou planos educacionais são também inerentes ao processo de construção do currículo e relevantes na construção do conhecimento. A compreensão do currículo aborda as fases de sua construção e desenvolvimento, podendo ter diferentes significados.

Para Gimeno Sacristán (2000), diante das diferentes concepções sobre o currículo, “[...] o importante deste caráter processual é analisar e esclarecer o curso da objetivação e concretização dos significados do currículo dentro de um processo complexo no qual sofre múltiplas transformações”, e que considerar o currículo apenas pelo que foi prescrito pelo legislativo, envolve uma realidade diferente do currículo que fundamenta as atividades dos docentes e estudantes. Para esse autor, não são as decisões do legislativo que ditam as mudanças curriculares que sofrem outras influências na prática pedagógica e o planejamento e a prática pedagógica dos docentes são executados de acordo com a realidade local e, portanto, não seguem fielmente o que se encontra estabelecido nas prescrições do legislativo.

De acordo com Gimeno Sacristán (2000), as instruções administrativas tendem a não ser valorizadas para a articulação da prática docente, seja no planejamento das atividades ou na definição de conteúdos acordados aos objetivos pedagógicos, pois mesmo que sejam bem específicos não conseguem transmitir aos docentes o que é necessário fazer com o ensino e com seus alunos. Nesse sentido, um estudo sobre currículo deve contemplar sua fase de produção a fim de permitir compreender e conhecer as oportunidades de melhoria do processo educativo, e dessa forma, poder atuar na tomada de decisões.

O autor aponta seis fases ou níveis a serem admitidos no processo de construção do currículo, execução e sua avaliação, a fim de compreender os vínculos presentes entre essas fases e que aparecem de forma simultânea nas práticas pedagógicas. Ainda para esse autor, é necessário implementar nessas fases de construção do currículo, metodologias e perspectivas diferenciadas que possam evidenciar que o campo curricular é de integração de modelos de pesquisas, paradigmas e conhecimentos especializados. O modelo para o estudo do currículo, apresentado por Gimeno Sacristán (2000), considera intersecções entre os diversos campos de atividades que se interrelacionam, e mostra as fases a serem consideradas, conforme esquema constante na Figura 1.

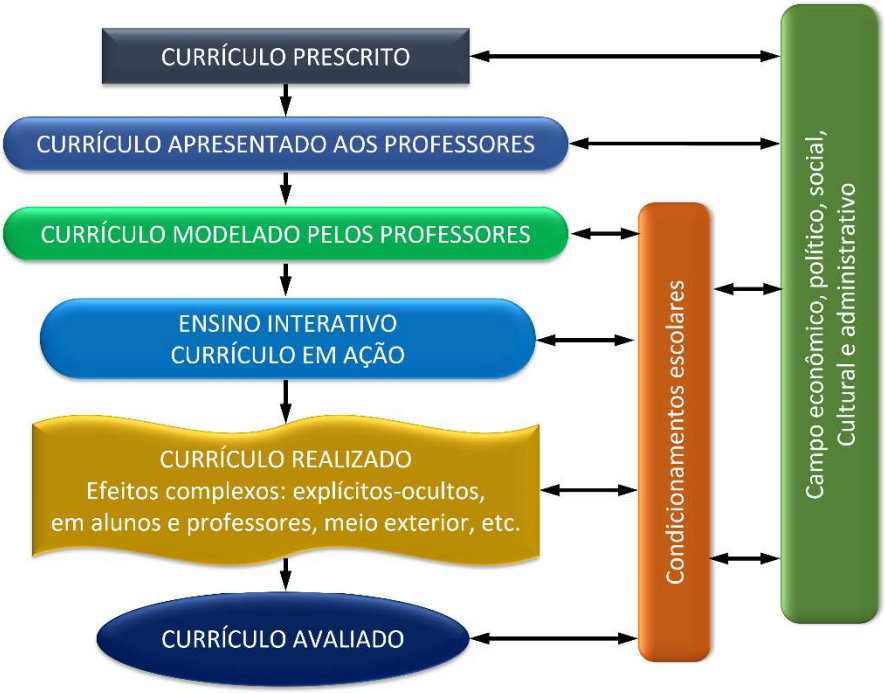

Figura 1 – Modelo de currículo por níveis.
Fonte: Gimeno Sacristán (2000, p. 105) adaptado pelo autor.

Na primeira fase denominada por “Currículo prescrito”, Gimeno Sacristán (2000) aborda que no sistema educacional as instituições de ensino são regidas por regulações, levando em conta sua função social, e sempre estão prescritos os conteúdos que farão parte no currículo. Desse modo, nesta investigação, nessa fase do currículo, serão considerados o Parecer CNE/CES nº 438/2020 que subsidiou a Resolução nº 5/2021 que instituiu as DCN para o curso de administração pesquisado.

A segunda fase do modelo proposto por Gimeno Sacristán (2000), nominada por “Currículo apresentado aos professores”, segundo esse autor é aquela em que as instituições de ensino, a partir de uma tradução do currículo prescrito, apresentam aos professores os conteúdos e os significados, as quais anteriormente se apresentavam de forma muito genérica e insuficientes na orientação das atividades educacionais. Esse autor considera que essa tradução se faz necessária por existir um distanciamento entre a formação dos professores e a compreensão do currículo prescrito para utilizá-lo nas práticas pedagógicas. Nesta investigação, será admitido como o currículo apresentado aos professores, o PPC de um curso de Administração.

As outras fases não menos importantes são também consideradas neste estudo pois os documentos analisados referem aos docentes, suas escolhas de conteúdos e metodologias de ensino e às práticas pedagógicas na educação superior. Gimeno Sacristán (2000) considera a terceira fase de construção do currículo por “Currículo modelado pelos professores”, mencionando que o docente tem papel determinante na elaboração do currículo por meio da efetivação dos conteúdos e suas conceituações, sendo influenciado, em suas decisões sobre as propostas apresentadas, pela cultura profissional. No planejamento de ensino elaborado pelo docente é feita por ele uma tradução das propostas curriculares, sendo que pode atuar de forma individual ou coletiva, o que pode promover relevantes consequências para a prática educativa. Como exemplo, nesta investigação, o professor do curso de graduação em Administração elabora seu plano de ensino considerando como orientador o PPC do curso em que ministra determinada disciplina ou componente curricular.

Na quarta fase denominada por “Ensino interativo: currículo em ação”, Gimeno Sacristán (2000) trata da prática real em que o professor, fundamentando-se nas teorias e práticas, concretiza seu plano de ensino nas atividades acadêmicas

realizadas com os alunos em suas ações pedagógicas, ou seja, em um ensino interativo em que é atribuído significado ao currículo. Essa fase será abordada nas análises embora não se tenha analisado documentos referentes às práticas pedagógicas, mas em discussões sobre menções nos documentos analisados sobre essa questão.

Em relação à quinta fase, “Currículo realizado”, Gimeno Sacristán (2000) cita os efeitos da concretização do currículo que são as implicações cognitivas, morais, afetivas e sociais gerados de forma complexa no cotidiano das instituições de ensino. De tal maneira, o autor relata que esses efeitos são úteis para que, a partir do currículo, os professores avaliem suas práticas educativas. É nessa fase que ficam evidentes as consequências do currículo, as quais são percebidas por meio da aprendizagem dos alunos e na socialização profissional dos docentes. Aspectos dessa fase estão previstos nos elementos que determinam o perfil dos egressos do curso pesquisado.

Conforme apresenta Gimeno Sacristán (2000), na sexta fase denominada por “Currículo avaliado”, são abordadas as influências externas sobre os professores de maneira a exercer controle com a finalidade de validar características curriculares, como a conquista de ideologias, títulos, culturas e teorias pedagógicas, implicando assim na necessidade de analisar o currículo desde a sua elaboração, considerando os objetivos definidos, ou conforme as propostas dos docentes. De acordo com esse autor, o currículo avaliado determina normas para as práticas pedagógicas. A aprendizagem obtida nas instituições de ensino é considerada como os resultados obtidos pelos estudantes na trajetória acadêmica, e como o controle do saber que está relacionado com a função social da educação. Aspectos dessa fase são identificados em elementos constantes em alguns dos documentos analisados.

Para Gimeno Sacristán (2000), cada fase pode proporcionar problemas a serem pesquisados na construção do currículo. Dessa maneira, o êxito nesse tipo de pesquisa depende de fixar a visão em todo o processo de transformação curricular, admitindo cada uma dessas fases alinhadas com o propósito da pesquisa. Para o autor, as práticas que nascem em cada uma das fases de construção do currículo constituem-se em elementos que podem influenciar nas práticas pedagógicas, mesmo que o ambiente em que são decididas sejam externos à instituição de ensino. Dessa maneira, sendo a educação um reflexo dos processos culturais e

sociais readequando ou servindo de algum modo a esses processos, a prática curricular é um exemplo desse princípio.

3.3.1 Web Currículo

Em uma sociedade em que as TDIC têm sido promotoras de grandes transformações, a educação necessita acompanhar essas mudanças, o que demanda a reorganização e reestruturação dos currículos[4] com o intuito de promover a integração dessas tecnologias no contexto educacional. De acordo com Almeida e Valente (2012, p. 61),

> [...] processos pedagógicos, que têm como objetivos auxiliar o aprendiz a construir conhecimento, adotam como principal eixo articulador de suas atividades o desenvolvimento de projetos em busca de respostas a questões, que tenham significado para a própria vida e contexto dos aprendizes. Tais processos se tornam mais viáveis com a disseminação das tecnologias móveis, com conexão sem fio à Internet, associada com as facilidades de manuseio das ferramentas e interfaces gratuitas, com potencial de interação, autoria e colaboração.

Integrar as TDIC nos currículos se torna relevante no sentido de possibilitar diferenciadas abordagens educativas, podendo subsidiar a inovação das práticas pedagógicas e promover a interação entre docentes e alunos (ALMEIDA; VALENTE, 2012). Para esses autores, esse desenvolvimento curricular vai muito além das instituições educacionais, pois quando há a integração das TDIC, isso supera a prescrição de conteúdos apresentados em diversos suportes, possibilitando criar conexões com diversas fontes de informação. Como afirmam Almeida e Valente (2012, p. 62), na educação,

> [...] convivemos com um currículo oficial, prescrito; e com um currículo real, experienciado na prática pedagógica, na relação professor-aluno, aluno-aluno, no contexto concreto da formação, que pode se desenvolver tanto em situações presenciais como a distância, midiatizadas pelas TDIC, com o uso de distintos dispositivos [...].

[4] Embora este estudo não analise documentos referentes às práticas pedagógicas no ensino superior, decidiu-se por trazer sobre web currículo, como forma de ter subsídios teóricos para as discussões referentes às menções feitas pelos documentos analisados, da necessidade de integração das tecnologias na educação.

Nesse contexto questiona-se o valor das prescrições curriculares diante do mercado de trabalho em constantes mudanças e para conviver com as incertezas a formação precisa incluir aprendizagens sobre como lidar com grande número de informações; com a atualização constante dos conhecimentos exigidos no mercado de trabalho; com mudanças no âmbito profissional e até de área de atuação; com as dinâmicas de trabalhos em equipes; e com situações desafiadoras e a necessidade de segurança e competência para a tomada de decisões, o que demanda "repensar a concepção de currículo, cujas prescrições não dão conta de tratar do imprevisível." (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 62).

Segundo Almeida e Valente (2012), a integração entre TDIC e currículo vai além das propostas de utilização das tecnologias como simples recursos ou ferramentas, como tema ou como disciplina acadêmica. Essas tecnologias precisam ser evidenciadas em diferentes situações, posições e práticas pedagógicas. Para esses autores, quando integradas no processo educativo, as TDIC podem promover a reconfiguração das práticas pedagógicas, possibilitar a coautoria docente e discente e a flexibilização do currículo. Dessa maneira consideram que:

> [...] por meio da midiatização das TDIC, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaços-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera a prescrição de conteúdos apresentados em livros, portais e outros materiais; estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano; e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos, antes restritos ao grupo presente nos espaços físicos, onde se realizava o ato pedagógico (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 60).

Além disso, Almeida e Valente (2012) explicam que a integração TDIC e currículo possibilita articular situações autênticas de experiências com os diferenciados contextos de formação e aprendizagem, sendo assim o desenvolvimento do currículo uma forma de potencializar da construção de práticas pedagógicas que signifiquem aspectos sociais, históricos e culturais. Essa reconstrução do currículo pode estar subsidiada em conteúdos originários de diferenciadas fontes em diferenciadas linguagens, disponíveis em meios tecnológicos, oportunizando aos estudantes estabelecer relação entre conhecimentos advindos de suas experiências e conhecimentos sistematizados estudados.

Nessa vertente de integração e mudanças que acontecem tanto no currículo quanto nas TDIC, o termo "*web* currículo", considerado por Almeida e Valente (2012, p. 61) é conceituado como:

> [...] a relação que envolve distintas linguagens e sistemas de signos mobilizados na prática social midiatizada pelas TDIC, e configurados de acordo com as propriedades e funcionalidades intrínsecas das tecnologias e mídias digitais, que suportam e estruturam os modos de produção do currículo, sendo este produtor de transformações e reconfigurações das TDIC. Deste modo, as TDIC e o currículo, constituídos como unidades distintas, se determinam, formando uma totalidade e produzindo transformações recíprocas.

Esses autores entendem que *web* currículo consiste em "uma construção conceitual e uma categoria em ação". Entretanto, esses autores explicam que para desenvolver "*web* currículo" é necessário que haja reflexões em relação ao contexto em que se dá esse processo educacional, possibilidades de criatividade e compartilhamento de ideias, as diferentes concepções, valores e práticas inerentes à conceituação de currículo, o que pode influenciar novas construções e mudanças no processo educacional. Almeida e Valente (2012, p. 61), mencionam que as TDIC precisam ser concebidas "para além de ferramentas, como linguagens que estruturam os modos de pensar, fazer, comunicar, estabelecer relações com o mundo e representar o conhecimento".

Nessa perspectiva, Almeida e Valente (2012) elucidam que a integração da educação com a cultura digital, demandando o enfrentamento de desafios em direção à construção da inovação no contexto educativo das instituições de ensino e permitindo repensar sobre as possibilidades de mudanças pedagógicas. Os autores consideram que:

> [...] um currículo que integra as TDIC em processos que expandem os tempos e espaços educativos; envolvem busca, organização, interpretação e articulação de informações; a reflexão crítica; o compartilhamento de experiências; a produção de novos conhecimentos na compreensão histórica do mundo e da ciência (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 61).

Entende-se assim que a integração das TDIC ao currículo pode promover diferentes abordagens pedagógicas, uma vez que esse processo de desenvolvimento pode ocorrer além das instituições de ensino, possibilitando aos estudantes e professores, a criação de conexões com diversas fontes de

informação, a construção colaborativa do conhecimento, o compartilhamento de conhecimentos produzidos, de experiências realizadas nos variados contextos, o que pode ser uma proposta transformadora da educação em tempos de cultura digital. Dessa maneira, a próxima seção trata da relação TDIC e formação profissional.

4 TDIC E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Nesta seção são apresentados fundamentos teóricos cotejados na literatura específica sobre tecnologias digitais e suas relações com os processos pedagógicos e educacionais na educação superior. Para Almeida e Valente (2016), as TDIC, consideradas como instrumentos culturais da sociedade, estabelecem a interação social entre as novas gerações por meio de diferentes linguagens, redes de significados e construção do conhecimento, assumindo papel relevante no setor educacional.

Essa incorporação das TDIC deve ir além de simples ferramentas utilizadas como suporte em processos de ensino e de aprendizagem, podendo estruturar as atividades acadêmicas, possibilitar agilidade na obtenção de resultados, estimular a flexibilização curricular e a produção do conhecimento atrelada a situações do mundo real (ALMEIDA; VALENTE, 2016).

4.1 INTEGRAÇÃO DAS TDIC NO ENSINO SUPERIOR

Estudos de Brennand e Brennand (2012) revelam que a educação superior brasileira é referida em documentos e políticas internacionais de desenvolvimento e inovação. E uma das características apontadas foi o investimento público em pesquisa e desenvolvimento nas Universidades do país no âmbito do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Esse Programa foi instituído pelo Decreto no 6.096, de 24 de abril de 2007. Nesse cenário, os autores mencionam que foram estabelecidos dois objetivos essenciais que levassem à expansão da educação superior ampliando sua inserção na ciência e tecnologia global, quais sejam:

> [...] realizar a expansão qualificada e diversificada das oportunidades de oferta de ensino superior, orientada a partir de um planejamento indicativo de prioridades; implantar novas diretrizes curriculares, indicando revisões com vistas a formar cientistas e demais profissionais com perfis adequados às novas exigências do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (BRENNAND; BRENNAND, 2012, p. 181).

Esses autores analisam que, à época, era visível nos documentos uma preocupação no que diz respeito às ações que pudessem promover a expansão de cursos superiores e programas com foco na melhoria da qualidade da educação, as discussões giraram em torno da necessidade de adequação dos currículos dos cursos de graduação, em decorrência das transformações provocadas na área de ciência e tecnologia. Para tanto, o desafio consistia na utilização das TDIC integradas à educação.

Nesse sentido, Brennand e Brennand (2012) salientam o papel fundamental da universidade no Brasil como promotora da inovação e mencionam seus diferentes papéis, destacando o tripé: ensino, pesquisa e extensão, como base para estabelecer relação com a sociedade na direção de buscar respostas para problemas políticos e socioeconômicos. Segundo os referidos autores, a universidade é desafiada a contribuir com o bem comum por meio da divulgação do conhecimento produzido por meio da pesquisa, e ainda apresentar respostas às demandas colocadas pelo mercado para a formação e geração de produtos com a aplicação dessas tecnologias.

A produção de conhecimento inerente ao desenvolvimento da pesquisa pode colocar as universidades no processo de internacionalização, o que é mencionado por Carvalho e Araújo (2020). Para esses autores, é uma necessidade inerente às transformações colocadas por uma sociedade globalizada. Essa internacionalização "se constitui na integração de dimensões internacionais, intercultural ou global na finalidade, funções ou entrega de educação superior [...]" (CARVALHO; ARAÚJO, 2020, p. 115). Para esses autores, a internacionalização consiste na contribuição essencial para que o país desenvolva "suas potencialidades no que se refere à qualidade das pesquisas realizadas em âmbito nacional e a interface entre produção científica e inovação tecnológica com inserção internacional" (CARVALHO; ARAÚJO, 2020, p. 115).

Almeida e Valente (2016) discorrem que, atividades desenvolvidas com a utilização das TDIC trazem resultados expressivos, no Brasil, as dificuldades e os desafios são distintos e semelhantes à realidade de outros países, porém tornam-se incisivos em decorrência da extensão territorial, das diversidades regionais e das desigualdades socioeconômicas deste país. Nos últimos anos, os segmentos produtivo e educacional de diversos países direcionaram seus investimentos para a exploração das potencialidades das TDIC, que se deu por meio da oferta de

aplicativos e *softwares* e soluções compostas por pacotes de aplicativos e portais de educação. Dessa maneira, “a questão crucial se refere à porque, como e para que utilizá-las de modo a melhorar a qualidade da educação e quais os objetivos desse uso” (ALMEIDA; VALENTE, 2016, p. 6).

4.2 TDIC E PROCESSOS PEDAGÓGICOS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Historicamente, diferentes tecnologias acompanham a humanidade na interação com a natureza e nos processos que movimentam as diferentes relações que homens e mulheres estabelecem para a reprodução e constante inovação da vida social. A relação das TDIC com os processos pedagógicos tem sido explorada em diversas pesquisas. Com o entendimento de que as TDIC são ferramentas da informática interligadas aos aparatos das telecomunicações, que vêm se aprimorando ao longo dos anos, estima-se que essas tecnologias incorporam potenciais inerentes a todos esses meios eletrônicos, gerando possibilidades de expansão por meio dos diferentes usos a elas atribuídos.

Nessa direção, Almeida e Valente (2011) defendem como objetivo a integração das TDIC com as atividades curriculares permeando todo o processo pedagógico e possibilitando inovar as práticas educativas. Assim, esses autores destacam a importância de o professor entender que as TDIC oferecem inúmeros recursos que podem ser explorados nas práticas pedagógicas.

Cerny *et al*. (2017) comentam sobre a crescente adesão à concepção do uso das TDIC nas instituições de ensino e sobre a influência significativa dessas tecnologias nas mudanças institucionais e nas práticas pedagógicas. Umas das proposições do estudo é, também, indicar os possíveis desafios para a integração das TDIC aos processos pedagógicos. No âmbito desse tema, o estudo se debruça sobre temas como a cultura educacional, a importância do trabalho docente, a ausência de políticas públicas favoráveis ao uso dessas ferramentas, a distribuição de recursos adequados e finalmente, sobre a capacitação dos professores para lidar com as TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem.

Bittencourt e Albino (2017) abordam as transformações com a emergência da sociedade conectada por meio das TDIC e chamam a atenção para as limitações

das instituições escolares no que se refere à utilização de tecnologias. Os autores evidenciam que, cada vez mais, essas tecnologias e sobretudo a internet são bens necessários ao funcionamento dos governos, organizações e sociedade; entretanto, as IES ainda enfrentam a falta de conhecimentos sobre essas mídias digitais e treinamento para lidar com esses recursos tecnológicos, o que pode estar contribuindo para a não utilização dessas novas tecnologias de forma adequada no processo educativo.

Corroboram essa avaliação Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), quando apresentam em seu trabalho que, em todos os níveis do ensino, as TDIC ainda não são utilizadas de forma ampla pelos docentes e alunos nos processos de formação. Um desequilíbrio entre o aproveitamento das potencialidades pedagógicas dessas tecnologias e os processos de ensino e de aprendizagem evidencia a urgente necessidade de adequação dos currículos dos cursos e da estrutura de suporte física e tecnológica das escolas. Os autores reforçam a importância de as instituições se dotarem de laboratórios, ambientes pedagógicos estruturados para o desenvolvimento de atividades mediadas pelas TDIC e conexões por meio de redes de internet de alta velocidade.

De acordo com Bittencourt e Albino (2017), a utilização de tecnologias digitais disponíveis representa novas possibilidades e formas de motivar os alunos para a aprendizagem e, assim, inovar as práticas pedagógicas. Os autores informam que essas tecnologias trazem novas oportunidades para alunos, professores e para a sociedade, modificando as formas de pensar, agir e ser no mundo. Ainda, mencionam que, no ambiente acadêmico essas tecnologias podem proporcionar várias opções de metodologias de ensino, que podem oportunizar lidar com as múltiplas facetas da aprendizagem.

Linhares e Arruda (2017, p. 253) apresentam aspectos que consideram imprescindíveis de serem analisados no estudo da integração das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, quais sejam:

> [...] a) geográficos (localização da instituição – país, estado, cidade); b) institucionais (estrutura, organização, cultura e política educativa da instituição); c) pessoais (a própria formação docente, crenças teóricas sobre o ensino e a aprendizagem, postura sobre o uso das TDIC em sua prática pedagógica, motivações e outros.); e d) instrumentais (no que diz respeito aos avanços das potencialidades e aplicabilidades dos recursos tecnológicos).

Esses autores consideram que a inovação acontece a partir da percepção de oportunidades em que a aprendizagem possa ocorrer com o uso das TDIC. Nesse sentido orientam que esses usos não devem ser restringidos aos limites estabelecidos pelas instituições de ensino. O aluno necessita ir além, estabelecer novas conexões com a realidade externa, a fim de obter resultados positivos em sua formação. Segundo Linhares e Arruda (2017), as IES têm se mobilizado no sentido de integrar recursos tecnológicos e até mesmo na formação de professores para a adequação das práticas pedagógicas a esse novo público. Entretanto, salientam que o foco não devem ser as tecnologias em si, mas as possibilidades de comunicação e interação que essas tecnologias proporcionam e consequentemente a contribuição que podem dar no desenvolvimento de novas práticas pedagógicas.

Desde os últimos meses o mundo se viu frente aos desafios de enfrentar a pandemia do coronavírus e tal incidente mobilizou muitas instituições de ensino, pesquisa e extensão para a importância das TDIC como ferramentas que possibilitam a integração das pessoas aos espaços de ensino e aprendizagem de forma remota. Nessa direção, um dos recursos educacionais mais utilizados nos processos pedagógicos é o modelo de ensino híbrido (*blended learning)* (VALENTE, 2014). Tal modelo intercala recursos *on-line* e presenciais de aprendizagem, possibilitando a criação de diferenciados ambientes de aprendizagens que permitam a construção de conhecimento de forma mais autônoma e flexível, constituindo uma das características principais das metodologias ativas de aprendizagem. Dessa forma, em sequência, faz-se pertinente apresentar como tecnologias e metodologias ativas são integradas no desenvolvimento de processos de ensino e de aprendizagem.

4.2.1 TDIC e Metodologias Ativas[5]

O papel docente contemporâneo conta com um leque de oportunidades para inovações, dentre elas destacam-se as práticas pedagógicas inovadoras que

[5] Embora o foco deste estudo não seja as práticas pedagógicas, decidiu-se por considerar a relação TDIC e metodologias ativas como um subsídio teórico nas análises e discussões sobre as orientações curriculares que fazem menção à esta relação.

buscam otimizar os recursos educacionais com o uso das metodologias ativas. As metodologias ativas são consideradas opções pedagógicas que convergem o foco do processo de ensino e de aprendizagem para o aluno e permitem que seu envolvimento com a aprendizagem aconteça por meio da investigação, pesquisa e resolução de problemas (MASETTO, 2018).

Bacich e Moran (2018) evidenciam que as metodologias ativas diferem do modelo pedagógico tradicional centrado no docente que transmite o conhecimento ao aluno, porém essa proposta não é nova. Os autores mencionam que, no ano de 1944, "[...] John Dewey concebeu e colocou em prática a educação baseada no processo ativo de busca do conhecimento pelo estudante, que deveria exercer sua liberdade" e consideram ainda que, a educação deveria promover a formação de cidadãos criativos, competentes e capazes de gerir seu próprio desenvolvimento" (BACICH; MORAN, 2018, p. 80).

Nessa direção, Bacich e Moran (2018) relatam que há um século os processos de ensino e de aprendizagem apresentam tendências para a utilização das metodologias ativas em salas de aula, tendo em vista o volume de informações atualmente disponíveis nos meios digitais e as facilidades oferecidas pelas TDIC com a implementação de novas práticas pedagógicas. Dessa forma, os autores comentam que, evidencia-se uma tendência de mudanças na atuação do professor em sala de aula, migrando de simples transmissor da informação para a condução de aulas participativas, especialmente no ensino superior, nível em que os alunos já possuem algum conhecimento e habilidades sobre as TDIC, visto que essas tecnologias provocam mudanças na dinâmica da sala de aula e consequentemente no cotidiano da escola.

Esse contexto veio exigir que o educador tenha um novo olhar sobre os processos de ensino e de aprendizagem, de modo que os estudantes passem a ser o centro do processo educativo, sob a justificativa da multiplicidade de elementos que os circundam. Para Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas priorizam a participação ativa dos alunos em todas as atividades realizadas, de forma a respeitar o ritmo, tempo, estilo e distintas maneiras de aprendizagem. Nessa mesma direção, Masetto (2018, p. 653) enfatiza que as metodologias ativas são "[…] estratégias que pretendem incentivar e desenvolver o protagonismo e a autonomia do aluno em seu processo de aprendizagem e formação profissional".

Segundo Pinto e Leite (2020), a utilização das tecnologias vem se tornando parte do contexto de vida das pessoas e, na educação, especificamente as tecnologias digitais baseadas na Internet constituem-se em ferramentas capazes de promover a interação entre alunos e professores no âmbito do ensino e da aprendizagem e, de forma simultânea, proporcionam maior partilha e autonomia aos processos. No entanto, a simples implementação das tecnologias não é sinônimo de resultados promissores no futuro.

O Horizon Report[6] (BROWN *et al.*, 2020) traz que, embora antecipar o futuro seja arriscado, são características fortes do ser humano promover essa antecipação, planejar suas ações, se preocupar e sonhar com seus planos e essas atitudes estão baseadas na construção mental do futuro. Por um período de dezesseis anos, o Horizon Report forneceu dados para a construção da tecnologia educacional do futuro, baseado em uma estrutura de três horizontes de tempo.

> 1) O histórico de previsões - seja sobre o mercado de ações, o mundo Série, eventos mundiais ou tecnologia - geralmente é tão pobre que é uma maravilha que alguém se atreva a fazê-los. Com tecnologia em particular, tendemos a superestimar seu impacto de curto prazo e subestime seu impacto de longo prazo.
> 2) O Horizon Report forneceu ampla documentação de previsões, de especialistas em tecnologia, do impacto futuro da educação tecnologia no ensino, aprendizagem e investigação criativa. Infelizmente, seu histórico foi descrito como justo para mediano.
> 3) Por que EDUCAUSE se preocuparia em continuar essa publicação se seu nível de precisão é tão baixo? (BROWN *et al.*, 2020, p. 4).

O Horizon Report (BROWN *et al.,* 2020) evidencia a importância de se conhecer as diferenças entre a tecnologia adaptativa (conhecida como material didático), a aprendizagem adaptativa e a aprendizagem personalizada. Tem-se que a tecnologia adaptativa consiste na disponibilidade de recursos como plataformas digitais e aplicativos que podem ser comprados ou construídos. Já a aprendizagem adaptativa "[…] é uma forma de aprendizagem personalizada em que a tecnologia adaptativa desempenha um papel importante" (BROWN *et al.,* 2020, p. 14). Traz

[6] O Horizon Project (ou Horizon Report) é uma iniciativa da EDUCAUSE para mapear as tecnologias e tendências emergentes que impactam o futuro do ensino superior em domínios como ensino e aprendizagem e segurança da informação. Com base nos insights de um painel global de líderes de todo o cenário do ensino superior, o objetivo de cada Relatório Horizon é moldar a tomada de decisão entre os profissionais do ensino superior, ajudando-os a imaginar uma gama de futuros possíveis e pensar nas implicações atuais de esses futuros. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Horizon_Project. Acesso em: 06 set. 2021

também que a aprendizagem personalizada “[…] é uma questão geral prática de ensino e aprendizagem que busca afinar a experiência do curso às necessidades individuais dos alunos” (BROWN *et al.,* 2020, p. 14).

Esse relatório informa ainda que, em várias experiências compartilhadas por IES que utilizam a tecnologia adaptativa foi possível certificar que a tecnologia por si só não produz resultados melhores de aprendizagem. A Universidade Estadual do Arizona – “*Arizona State University”* (ASU) –, que utiliza a tecnologia adaptativa desde 2011, confirma que a tecnologia é importante e necessária, porém não é suficiente para promover o sucesso dos alunos. Após avaliar os resultados de alguns testes iniciais, a ASU identificou que o sucesso dos alunos não atingiu o grau esperado e com base nesses dados, a ASU repensou sobre sua abordagem e promoveu o que se chama de "Abordagem ativa-adaptativa". Nesse modelo, a tecnologia adaptativa é utilizada de forma coordenada com a aprendizagem. Para a ASU, a integração e a combinação da tecnologia com os compromissos educacionais por meio das metodologias ativas produziram ganhos superiores e com melhores índices de sucesso dos alunos (BROWN *et al.*, 2020).

Borges e Alencar (2014, p. 120) ressaltam a necessidade de o ensino superior “[…] educar para a autonomia, através de metodologias inovadoras, para a descoberta, utilizando-se da pesquisa, participação dos alunos, trabalhos em grupo, como um meio de aprofundar e ressignificar os conhecimentos”, o que implica o repensar da prática docente com metodologias diferenciadas, inclusive pelas características inerentes ao estudante adulto. Esse cenário mostra a relevância da formação continuada dos professores do ensino superior de maneira a trabalhar suas percepções acerca do uso de diversificadas metodologias de ensino que envolvam a participação ativa dos alunos.

Segundo Moran (2015), as instituições de ensino, por estarem atentas às mudanças tecnológicas, optam por duas vertentes de atuação, sendo a primeira, uma atuação amena por meio de mudanças progressivas em que as instituições mantêm o modelo predominante de currículo e buscam priorizar maior envolvimento por parte do aluno; nesta fase utiliza-se de metodologias ativas com foco interdisciplinar como o ensino por projetos, o ensino híbrido e a sala de aula invertida. A segunda atuação é arrojada, utiliza-se de mudanças profundas e permite que as instituições tragam propostas inovadoras que redesenhem seus projetos, promovam a adequação de seus espaços físicos e de suas metodologias por meio

da aplicação de atividades voltadas para a resolução de problemas, tendo como objetivo, a interação do professor com sua supervisão e apoio aos alunos para que tenham o aprendizado ao seu ritmo e à sua necessidade.

Em face do exposto, entende-se que a integração das TDIC nos processos de ensino de aprendizagem, principalmente na educação superior, vai além da disponibilidade de recursos tecnológicos pelas instituições de ensino e, além disso, não se trata mais de uma tendência e sim de uma realidade. Entretanto, conforme apresentado, há ainda a necessidade de se investir na formação dos docentes para que se sintam subsidiados no desenvolvimento de metodologias de ensino que utilizam essas tecnologias. Somente dessa forma será possível promover situações inovadoras nas aulas que instiguem os alunos a realizarem as atividades com interação, participação e autonomia.

4.2.2 Desafios das TDIC no Ensino Superior e na Formação Profissional

Valente (2014, p. 84) define *blended learning* como um programa formal[7] de educação que intercala "[…] momentos em que o aluno estuda os conteúdos e instruções usando recursos on-line, e outros em que o ensino ocorre em uma sala de aula, podendo interagir com outros alunos e com o professor". No processo *on-line*, é possível que o aluno tenha o controle de onde, como, quando e com quem vai estudar. Segundo o autor, no *blended learning* as instruções e os conteúdos necessitam ser elaborados de forma específica para cada disciplina, evitando que o aluno realize pesquisas e buscas por materiais aleatórios na internet. As atividades presenciais devem ser supervisionadas pelo professor com o objetivo de valorizar a interação social e contribuir substancialmente para as atividades *on-line,* para que os processos de ensino e de aprendizagem se tornem mais eficientes.

Em outro referencial, Moran (2015) sustenta que as tecnologias têm o papel de integrar o tempo e o espaço e que os atos de ensinar e de aprender ocorrem por meio da constante interligação entre o mundo físico e o digital. O autor reforça que o ensino formal está cada vez mais híbrido devido ao fato de as aulas ocorrerem tanto

[7] O autor define como programa formal para que seja possível diferenciar de situações de ensino e aprendizagem que ocorrem de maneira informal (VALENTE, 2014).

nos espaços físicos quanto nos digitais e que, dessa forma, o professor deve manter sua supervisão sobre os alunos com a utilização das tecnologias digitais. Nesse contexto, segundo o autor, algumas tendências estão se tornando claras na educação formal.

Nesse contexto tecnológico, o uso das Metodologias Ativas permite que os processos de ensino e de aprendizagem ocorram por meio de atividades, jogos, práticas e projetos relevantes e se mostra mais eficaz que o modelo tradicional, pois propicia a colaboração mútua e a personalização das atividades. Por meio do modelo *on-line,* com uma mistura de personalização e colaboração, o aluno pode desenvolver seu percurso e atuar nas atividades em grupo, parte por meio da orientação virtual e outra por meio da orientação de professores para as questões de maior complexidade (MORAN, 2015).

Sobre o modelo híbrido de ensino, que vem se destacando nas escolas e nas universidades em relação ao modelo tradicional, Christensen, Staker e Horn (2013, p. 3) comentam que "Esta forma híbrida é uma tentativa de oferecer "o melhor de dois mundos" — isto é, as vantagens da educação *on-line* combinadas com todos os benefícios da sala de aula tradicional". Esses autores mencionam que os principais modelos de *blended learning* se distribuem em quatro categorias: o modelo de Rotação, o modelo *Flex*, o modelo *A La Carte* e o modelo Virtual Enriquecido.

O modelo de ensino por Rotação possibilita ao aluno utilizar-se de diferentes modalidades nos processos de ensino e de aprendizagem e sugere que, pelo menos uma dessas modalidades, seja por meio de atividades *on-line*. Esse modelo de ensino amplifica as possibilidades de atuação e se divide em quatro subgrupos: Rotação por Estações, Laboratório Rotacional, Sala de Aula Invertida, e Rotação Individual.

> - o modelo de Rotação por Estações — ou o que alguns chamam de Rotação de Turmas ou Rotação em Classe — é aquele no qual os alunos revezam dentro do ambiente de uma sala de aula.
> - o modelo de Laboratório Rotacional é aquele no qual a rotação ocorre entre a sala de aula e um laboratório de aprendizado para o ensino *online*.
> - o modelo de Sala de Aula Invertida é aquele no qual a rotação ocorre entre a prática supervisionada presencial pelo professor (ou trabalhos) na escola e a residência ou outra localidade fora da escola para aplicação do conteúdo e lições *online*.
> - o modelo de Rotação Individual difere dos outros modelos de Rotação porque, em essência, cada aluno tem um roteiro individualizado e, não necessariamente, participa de todas as estações ou modalidades disponíveis (CHRISTENSEN; STAKER; HORN, 2013, p. 27).

O modelo *Flex* de ensino consiste naquele em que o ensino *on-line* é o foco principal na aprendizagem do aluno, embora possa direcionar para a realização de atividades *off-line* em determinados momentos. Nesse modelo, os alunos se adaptam às diferentes modalidades de ensino seguindo roteiro individualizado e o professor responsável encontra-se na mesma localidade (CHRISTENSEN; STAKER; HORN, 2013).

No modelo *A La Carte*, os estudantes participam de um ou mais cursos totalmente *on-line*, contanto com um professor responsável, simultaneamente continuam frequentando atividades da escola. Esses cursos *on-line* podem ocorrer tanto em unidades físicas quanto fora delas (CHRISTENSEN; STAKER; HORN, 2013).

No modelo Virtual Enriquecido, os alunos dividem seu tempo entre a aprendizagem em local físico e o ensino remoto e vivenciam uma experiência de escola integral, em que "dentro de cada curso (ex.: matemática), os alunos dividem seu tempo entre uma unidade escolar física e o aprendizado remoto com acesso a conteúdo e lições on-line" (CHRISTENSEN; STAKER; HORN, 2013, p. 27).

Todos esses modelos implicam na integração das TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem, em uma prática pedagógica inovadora, conforme referido por Moran (2015), Almeida e Valente (2011; 2012; 2014; 2016), Masetto (2018), Bacich e Moran (2018) e Valente (2014; 2019).

Conforme elucida Fini (2018), é indispensável o debate sobre os processos de ensino e de aprendizagem, considerando as mudanças que vem ocorrendo de forma veloz em todo o contexto. Desse modo, é necessário considerar no processo de formação profissional, entre outras coisas, a influência das tecnologias sobre a prática profissional, seja a agilidade para a produção do conhecimento, o índice de efetividade do saber construído, ou, ainda, a facilidade para acessar informações sobre diferenciados temas.

Fini (2018, p. 177) salienta que "hoje, sabemos que informação não é conhecimento; e que memória não é inteligência; e, principalmente, que tecnologia não é pedagogia". A autora, considera que esses três princípios determinam mudanças de paradigmas em todos os níveis do ensino, que podem ocorrer na concepção do aluno e como se aprende, do docente e como se ensina, podendo inclusive ocorrer na concepção da gestão, na estrutura dos currículos e nas relações com o mercado de trabalho.

Tradicionalmente, os espaços universitários são aqueles que conciliam as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Para Diniz e Goergen (2019), o ensino superior no Brasil é fundamentado em termos jurídicos por meio de dispositivos constitucionais regulamentados através de leis ordinárias. Goergen (2013, p. 739) salienta que “sendo a educação condição *sine qua non* de equidade social e sendo este o sentido maior do Estado, ele deve garantir o acesso à educação de qualidade para todos” e, assim, a educação torna-se condição imprescindível para o exercício da cidadania e constitui-se como um direito de todos. De acordo com esse autor, desde o surgimento da Modernidade e do pensamento liberal, reconheceu-se a necessidade de buscar equilíbrio entre as exigências da convivência social e as tendências individualistas, e, uma forma adequada para alcançar esse equilíbrio, seria por meio da relação de respeito mútuo e da criação de uma instância com poder de decisão, reconhecida socialmente, na figura de Estado.

De acordo com Sampaio (1991), no Brasil o ensino superior adquiriu status universitário somente nos anos 1930. Segundo a autora, do início dos anos 1800, época de criação das primeiras escolas superiores, até o ano de 1934, o modelo de ensino superior brasileiro privilegiou a “formação para profissões liberais tradicionais, como direito e medicina, ou para as engenharias” (SAMPAIO, 1991, p. 1). Para essa autora, este modelo somente passou por modificações no final do século XIX, na direção de enfatizar a formação tecnológica. No seu entendimento, o sistema de ensino superior brasileiro é marcado por descontinuidades no que tange aos aspectos relacionados ao Estado com transformações que repercutiram no formato do sistema de ensino superior nos anos sequentes.

Nos últimos anos, principalmente na educação superior, os processos educativos têm integrado metodologias de ensino que utilizam diversos recursos tecnológicos. Para Santos (2015), um dos desafios encontrados com a utilização das TDIC no ensino superior ocorre pelo fato de as IES não possuírem competências necessárias para a produção do conhecimento digital, pois o uso das TDIC exige uma ampla restruturação do sistema de ensino para adequação dos processos em geral, não só as mudanças dos procedimentos, metodologias e objetivos serão suficientes.

De acordo com a autora, outro fator desafiador ao uso dessas tecnologias no ensino superior refere-se à uma formação docente adequada para atender às novas

demandas geradas pela presença das TDIC. Ainda nessa direção, Santos (2015, p. 44), considera que

> [...] o maior desafio para a inclusão das TIC no ensino superior não é de natureza tecnológica, mas sim de natureza social, cultural e econômica. O grande paradigma a ser eliminado é a transição do chamado ensino tradicional, para a inserção e utilização de recursos tecnológicos associados com novas metodologias de ensino, úteis a uma prática pedagógica consciente e concisa que respeite a individualidade do aluno e as suas raízes culturais.

A educação superior vem sendo submetida a inúmeros desafios e cobranças por parte da sociedade, deixando de lado o exercício do monopólio no processo de produção do conhecimento especializado, reconhecendo que, mesmo com a utilização das TDIC não consegue efetuar a disseminação desse conhecimento. A sociedade passa a exigir uma educação superior que esteja além dos moldes prescritos, que valorize as oportunidades criadas para o enfrentamento das mudanças e incertezas. Busca-se uma educação focada na formação de profissionais que estejam preparados para lidar com as adversidades e imprevisibilidades inerentes aos processos e que se dediquem à capacitação continuada e resolução de problemas (CUNHA, 2018).

Nessa direção, Cunha (2018) chama a atenção para o campo pedagógico em que são presentes expressões como: metodologias ativas, competências, estudos de casos e aprendizagem baseada em problemas. Entende-se a necessidade de iniciativas institucionais relevantes em busca de investimentos e políticas públicas que sustentem de forma social e acadêmica as mudanças propostas, além da dedicação e protagonismo dos docentes nos processos de mudanças.

De acordo com Ristoff (2020), nos próximos anos a educação superior passará por profundas mudanças causadas pelas consequências da pandemia da COVID-19. Esse contexto poderá trazer reflexos positivos e relevantes se forem criadas políticas estratégicas, como a utilização das TDIC para a continuidade dos processos de ensino e de aprendizagem, por meio de mecanismos técnicos, econômicos e políticos que permitam a inclusão de todos nesses processos. A pandemia veio evidenciar a necessidade de repensar os espaços tradicionais de ensino e de aprendizagem, a necessidade de inclusão das pessoas, além dos ganhos proporcionados pela utilização de plataformas digitais para a interação com conteúdo acadêmico e interação dos indivíduos.

Não obstante a educação da atualidade venha privilegiando o uso de metodologias de ensino com proposta de tornar o aluno protagonista da própria aprendizagem, Moran (2017, p. 18) afirma que "[...] 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". Para esse autor, ao tratar de metodologias ativas integrando as tecnologias digitais pode-se considerar as aprendizagens que envolvem a experimentação dos alunos em situações em que possam compartilhar conhecimentos e informações.

Corroborando, Masetto (2018) evidencia aspectos a serem admitidos no âmbito educacional do ensino superior, em relação às metodologias ativas, quais sejam:

> [...] como estratégias que pretendem incentivar e desenvolver o protagonismo e a autonomia do aluno em seu processo de aprendizagem e formação profissional; que incentivam os processos do aprender individual e colaborativo; são instrumentos escolhidos para o alcance dos vários e diferentes objetivos deformação profissional; contam com a atitude de mediação pedagógica por parte do professor para sua implementação; permitem ação e trabalho nos diferentes espaços de aprendizagem: presenciais nas universidades, em ambientes profissionais; em ambientes virtuais e a distância; ambientes que constituem o contexto mais amplo em que as instituições educacionais se encontram inseridas; produzem resultados concretos de aprendizagem: textos, projetos, resolução de problemas, atuação competente em situações profissionais, comunicação de trabalhos e projetos, debates sobre temas controvertidos (MASETTO, 2018, p. 653).

A combinação de tecnologias digitais com metodologias ativas é defendida por Bacich e Moran (2018) como estratégica para a inovação das práticas pedagógicas. Para esses autores, essas tecnologias permitem o monitoramento de todas as etapas do processo educativo, dando visibilidade aos resultados, dificuldades e avanços. Além disso, expandem possibilidades na formação dos alunos em relação à autoria, pesquisa, interação, comunicação e compartilhamento de informações e conhecimentos em rede, redefinindo e multiplicando espaços e tempos, "[...] por meio de redes sociais e ambientes abertos de compartilhamento e coautoria" (BACICH; MORAN, 2018, p. 53).

Em relação ao conceito de inovação, faz parte da sociedade e está presente em todos os segmentos, porém é comum as pessoas confundirem inovação com ideias novas, diferentes concepções sobre o que fazer ou como fazer algo. De acordo com Audy (2017, p. 75), "[...] a inovação, enquanto derivada do

conhecimento científico, é fruto de um contínuo que tem na pesquisa e na geração de novos conhecimentos sua origem e mola propulsora".

O autor destaca três exemplos de inovação disruptiva no âmbito do ensino superior, que, nos últimos anos, impactam fortemente na atuação das universidades, "as tecnologias *on-line* de aprendizagem, as mudanças no perfil dos empregos no mundo do trabalho e a educação continuada (*long life learning*), e a terceira missão[8] e a atuação como vetor do desenvolvimento econômico e social" (AUDY, 2017, p. 77).

Em relação ao primeiro exemplo, "as tecnologias *on-line* de aprendizagem" o autor observa que, no campo da educação, houve grande transformação provocada por essas tecnologias *on-line* de aprendizagem que consistem em uma tecnologia disruptiva. No entendimento do autor, essa tecnologia disruptiva provoca mudanças radicais e significativas que rompem com o modelo anterior de educação. Em face das inovações disruptivas, as IES estão frente ao desafio de incorporarem essas mudanças em seu cotidiano ou serem superadas pelas novas instituições ou por aquelas que estão integrando essas tecnologias no processo educativo.

Entretanto, Audy (2017) observa ainda a presença da resistência às mudanças por parte dos profissionais envolvidos na educação e, até mesmo, pela própria gestão das instituições de ensino. Especificamente, no campo da educação, são inúmeros os motivos utilizados para justificar a continuidade pelo modelo tradicional em detrimento de aceitar o modelo proposto que envolve mudanças. O autor afirma que uma característica relevante para a aceitação de uma proposta de mudança é o fato de a equipe de gestão acreditar que os fatores de sucesso futuros serão superiores aos até então vivenciados.

Referente ao segundo exemplo "mudanças no mundo do trabalho e aprendizagem continuada" (AUDY, 2017, p. 79), o autor explica que, por séculos, a abordagem do ensino era abrangente e com base forte nas ciências humanas, utilizando-se do conhecimento de diversas fontes, frente aos problemas encontrados ou aos desafios de entender o papel e a natureza do indivíduo em seu contexto. Para esse autor, a partir das Revoluções Industriais, já no século XIX, as demandas

[8] Cristo, Sumares e Zago (2014, p. 12), "a 'terceira missão' é vinculada à vida local da universidade, tendo uma ligação direta com a cidade, a região, o estado onde a universidade está localizada."

pela formação acadêmica sinalizavam o emergente mercado profissional com o crescimento das especializações, que no século XX atingiram seu ápice.

Conforme Audy (2017), mudanças ordenadas na sociedade criaram demandas por uma formação abrangente e flexível para novas carreiras profissionais e com perspectivas de mudanças frequentes. Com as gerações digitais, um novo perfil de estudante passa a ser delineado em face de um ensino globalizado que utiliza de conhecimentos variados para a solução de problemas profissionais e sociais gerais e/ou locais. Torna-se importante a disponibilidade para aprender a aprender, a autonomia para a formação e a crescente necessidade de educação continuada para manter a capacidade de adaptação às mudanças. Nesse contexto, surge a necessidade de estruturas atualizadas para as diversas áreas das universidades frente aos desafios, porém, surgem também oportunidades e visão de futuro para o ensino superior.

Relativamente ao terceiro exemplo apresentado “a terceira missão e a atuação como vetor de desenvolvimento econômico e social”, Audy (2017) menciona que, no final do século XX, a inovação e o protagonismo da universidade no processo de desenvolvimento social e econômico da sociedade aumenta o leque de seus compromissos básicos de ensino e pesquisa e geram desafios e novas oportunidades para as IES.

Esse contexto cria demandas para novas relações entre o ensino, pesquisa e inovação no ambiente interno das IES e, no ambiente externo, exige relações com empresas privadas, públicas e com os governos. Segundo o autor, são mudanças que exigem análise dos impactos futuros na estrutura das universidades que, além da necessidade de reformular a cultura da instituição, necessitam incorporar a inovação, a interdisciplinaridade, o empreendedorismo e a necessidade de formar profissionais focados nas demandas da sociedade. Entretanto, o autor destaca que, nesse contexto, implica haver clareza da preservação dos valores morais da instituição, do marco referencial e de seu núcleo organizacional que norteiam as estratégias adequadas e necessárias para um novo planejamento institucional (AUDY, 2017).

Nessa mesma linha de compreensão, Masetto (2004) afirma que, na educação superior, o conhecimento é a matéria-prima necessária, sendo relevante refletir sobre o impacto provocado pelas tecnologias digitais nos trabalhos acadêmicos e buscar por adaptações profundas na cultura da instituição para que

essas mudanças sejam efetivas. O autor considera necessário que haja intercomunicação, diálogo e parceria entre as fontes de produção do conhecimento para que as mudanças aconteçam, e ainda, que o banco de dados da IES seja reformulado por meio das TDIC. Para esse autor, as demandas atuais da sociedade do conhecimento provocam a escassez profissional devido à exigência por novas habilidades e competências além das competências técnicas.

De acordo com Masetto (2004), essas exigências impactam fortemente no processo de formação do profissional na universidade, o que desperta para necessidade de inovação dos processos no ensino superior. Ele refere que a educação superior, com vista a ser contemplada pelas políticas governamentais no sentido de receber apoio para as propostas de inovação na graduação e na pesquisa, estabelece parcerias entre organizações afins e com objetivos semelhantes. Sendo assim, a exigência pela integração, cooperação e interdisciplinaridade do conhecimento se mostra cada vez mais presente nas universidades, no âmbito do ensino superior e da pesquisa.

Para Masetto (2018), a utilização de novas tecnologias nas aulas e a pesquisa na graduação, podem propiciar ao estudante do ensino superior ser o protagonista no processo de aprendizagem, deixando de lado o modelo de memorização e reprodução do conhecimento utilizado pelo professor. O autor defende o papel do educador responsável pela mediação das novas práticas pedagógicas, que busque estimular os alunos para a aprendizagem individual ou coletiva, que realize a orientação das atividades e a discussão das dúvidas existentes com o propósito de promover o avanço do processo de aprendizagem. Com a utilização dessas tecnologias estabelece-se uma parceria entre docentes e discentes que interagem nas atividades educacionais por meio dos novos métodos de trabalho (MASETTO, 2018).

Guimarães, Moura e Oliveira (2020) mencionam que, diante das constantes mudanças que vem ocorrendo, para que uma empresa esteja em condições de enfrentar os variados desafios que possam surgir, é necessário se reinventar e apostar intensamente no capital humano, por meio de investimentos em inovação e tecnologias e desenvolvimento de um ambiente motivacional em prol de atingir objetivos pessoais e organizacionais. As organizações que não se mobilizarem para a atualização tecnológica, implementação de políticas e ações que privilegiem o desenvolvimento do capital humano, estrutura organizacional de qualidade

suportadas por políticas de gestão de mudanças e que optarem apenas pela produtividade e lucro, seguramente não conseguirão resultados que almejam (GUIMARÃES; MOURA; OLIVEIRA, 2020). Complementando, Moura, Rocha e Lima (2020) afirmam que a gestão por competências se torna essencial, diante dos objetivos da gestão que envolvem desde a ampliação dos lucros e da produtividade da empresa até a redução dos custos operacionais, implicando no “desenvolvimento de uma gestão mais profissionalizada, até o aumento da sintonia da equipe com a empresa e a criação de um ambiente de aprendizagem permanente”, (MOURA; ROCHA; LIMA, 2020, p. 28), incluindo o incentivo à motivação, ao desempenho e ao engajamento produtivo.

Ao final desta construção da base teórica que fundamenta a realização deste estudo, busca-se com as análises dos documentos selecionados, compreender a presença das TDIC no percurso formativo dos graduandos em Administração, para que sejam profissionais capacitados em relação à gestão organizacional, de maneira a desenvolver suas funções com competência e segurança e vislumbrar oportunidades de sucesso em um mercado competitivo.

5 PRESENÇA DE CONTEÚDOS RELACIONADOS ÀS TDIC NAS NORMATIVAS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Esta seção se destina a apresentar a descrição sobre a presença de termos relacionados às TDIC nos documentos selecionados para a análise documental, quais sejam:

- Constituição Federal de 1988 (CF/1988);
- Lei nº 9.394/1996 (LDB/1996);
- Lei nº 10.861/2004 (Sinaes/2004);
- Lei nº 13.005/2014 (PNE, 2014-2024);
- Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância - (BRASIL, 2017);
- Parecer CNE/CES nº 438/2020;
- Resolução nº 5/2021;
- Projeto Pedagógico do Curso de Administração de uma universidade localizada no sul de Minas Gerais (2021).

Buscou-se verificar nesses documentos, as ocorrências de termos relacionados à presença das TDIC, utilizando para a busca os seguintes termos:

- “Educação Superior";
- “Ensino Superior” e;
- "Tecno".

Vale salientar que, as análises fundamentadas nos estudos teóricos serão apresentadas em seção própria (Seção 7) e nesta seção encontra-se um estudo descritivo realizado a partir dos resultados dessas buscas.

5.1 TDIC NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

No que se refere aos termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno”, identificados nas determinações para o ensino superior na Constituição

Federal de 1988 (BRASIL, 1988), foram recortados *ipsis literis* desse documento e estão apresentados no Quadro 1.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/1988)		
Capítulo II - dos Direitos Sociais		**Inciso**
Art. 23	É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios	V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à **tecnologia**, à pesquisa e à inovação;
Capítulo III - da Educação, da Cultura e do Desporto		**Inciso**
Art. 207	As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.	§ 2º O disposto neste artigo aplica-se às instituições de pesquisa científica e **tecnológica**.
Art. 214	A Lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a:	V - promoção humanística, científica e **tecnológica** do País.
Capítulo IV - da Ciência, Tecnologia e Inovação		**Parágrafo**
Art. 218	O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e **tecnológica** e a inovação.	§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, **tecnologia** e inovação**.**
		§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, **tecnologia** e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.
		§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, **tecnologia** e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

Art. 219	O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia **tecnológica** do País, nos termos de Lei federal.	Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos **tecnológicos** e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de **tecnologia**.
Art. 219-A	A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e **tecnológico** e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.	
Art. 219-B	O Sistema Nacional de Ciência**,** **Tecnologia** e Inovação (SNCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e **tecnológico** e a inovação.	

Quadro 1 – Ocorrências dos termos de busca na Constituição Federal de 1988.
Fonte: Elaborado pelo autor com base na CF/1988.

A relação da educação com a formação do sujeito para o trabalho e exercício da cidadania, conforme temática desta investigação, está referida na Constituição Federal de 1988, em seu Art. 205, que determina o incentivo à educação e à busca pelo desenvolvimento do ser humano, como um dever do Estado e da família e direito de todos os cidadãos, devendo ser “promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988, s.p.).

Entretanto, observa-se no Quadro 1 que, os termos "Educação Superior", “Ensino Superior" e "Tecno" não figuram muitas vezes no texto da Constituição Federal de 1988. Essas ocorrências iniciam no Art. 23, Inciso V, que estabelece como competência comum dos Municípios, dos Estados, do Distrito Federal e da União “proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à

tecnologia, à pesquisa e à inovação" (redação dada pela Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015) (BRASIL, 1988, s.p.).

O princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, consta como assegurado pelo Art. 207 da Constituição Federal de 1988, que estabelece: "as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão". No § 2º desse mesmo Art. estabelece que: "O disposto neste artigo aplica-se às instituições de pesquisa científica e tecnológica" (BRASIL, 1988, s.p.).

No Art. 214 da Constituição Federal de 1988, foi determinada a criação do Plano Nacional de Educação (PNE 2014 - 2024) e estabelecida a duração de dez anos para esse plano, e o objetivo de articulação do Sistema Nacional de Educação (SNE) em regime colaborativo, bem como a definição das diretrizes, metas, objetivos e estratégias de implementação, de maneira a assegurar o desenvolvimento e manutenção do ensino nas diversas modalidades, níveis e etapas com base na integração de ações promovidas pelos poderes públicos das diferentes esferas da federação. O Inciso V desse Art. reforça que essas ações deverão conduzir a promoção tecnológica, científica e humanística do País, uma vez que visa o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A ciência, tecnologia e inovação são tratadas no Capítulo IV da Constituição Federal de 1988, que, em seu Art. 218, estabelece que ao Estado compete o tratamento prioritário para a pesquisa científica e tecnológica, o apoio para a capacitação de profissionais e a promoção para o desenvolvimento à pesquisa com foco no progresso da tecnologia e da inovação. O § 1º aborda que "A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação" (BRASIL, 1988, s.p.). No § 3º do Art. 218 encontra-se que o Estado dará o apoio para "a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho". No § 7º estabelece-se que o "Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput" (BRASIL, 1988, s.p.).

Ainda no Capítulo IV da Constituição Federal de 1988, os Art. 219, 219-A e 219-B confirmam que compete à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios estimular e fortalecer a inovação nas empresas e nos demais entes públicos ou privados, a constituir e a manter centros tecnológicos e demais ambientes promotores da inovação e a apoiar a atuação dos inventores independentes para a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologias. Essas ações devem ser realizadas por meio de instrumentos de cooperação com esses órgãos, inclusive com o compartilhamento de recursos humanos e de capacidade instalada, devidamente organizadas em regime de colaboração pelo SNCTI com o objetivo de promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação (BRASIL, 1988).

Nota-se que na Constituição Federal de 1988 a integração das TDIC figuram quatorze (14) vezes sempre no sentido do desenvolvendo científico e da inovação, compreendendo como direito social o acesso aos meios tecnológicos, a autonomia da universidade para a pesquisa cientifica e tecnológica, a elaboração do plano nacional de educação que articula o sistema nacional de educação no sentido de desenvolver um ensino para a promoção humanística, científica e tecnológica do País, cabendo conhecer o que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional aborda em relação à presença das TDIC na educação, o que é descrito a seguir.

5.2 TDIC NA LDB Nº 9.394/1996

Também privilegiou-se fazer um levantamento das ocorrências dos termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno” na Lei nº 9.394/1996, no que tange à presença de tecnologias digitais na educação superior. Considerando o interesse desta pesquisa, que é ensino superior ou educação superior, foram recortados *ipsis literis* do documento para este estudo as ocorrências, que estão apresentadas no Quadro 02.

A Lei nº 9.394/1996 estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e ficou conhecida no âmbito escolar e acadêmico como LDB ou LDBEN. Neste trabalho adotou-se a sigla LDB. Embora o foco desta análise documental seja verificar ocorrências dos termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno”,

cabe salientar a relevância dos dois primeiros artigos que referem às responsabilidades e finalidades da educação na formação humana, considerando que a formação para o uso de tecnologias é atualmente uma necessidade para "o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1996, s.p.).

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (LDB/1996)		
Capítulo IV - da Educação Superior		**Inciso**
Art. 43	A **educação superior** tem por finalidade	III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da **tecnologia** e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
		IV - promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e **técnicos** que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
		VII - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e **tecnológica** geradas na instituição.
Art. 86	As instituições de **educação superior** constituídas como universidades integrar-se-ão, também, na sua condição de instituições de pesquisa, ao Sistema Nacional de Ciência e **Tecnologia**, nos termos da legislação específica.	

Quadro 2 – Ocorrências dos termos de busca na Lei nº 9.394/1996.
Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 9.394/1996.

Observa-se no Quadro 2 que o Art. 43 da Lei nº 9.394/1996 trata das finalidades do ensino superior e especificamente no inciso III estabelece que se devem incentivar "o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o

desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive". Ainda em seu Art. 43, inciso IV consta que se devem "promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação" (BRASIL, 1996, s.p.). Outra ocorrência se dá no Inciso VII desse Art. 43 que estabelece promover a extensão, de forma que permita a participação da sociedade, tendo em vista a difusão de benefícios e conquistas resultantes da pesquisa nas IES (BRASIL, 1996).

O Art. 86 da Lei nº 9.394/1996, estabelece que as IES no papel de instituições de pesquisa, efetuem sua integração junto ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, nos termos da legislação pertinente. Com isso, pode-se destacar a essência da educação relacionada à formação para uso de tecnologias, seja na vida pessoal e/ou seja na atuação profissional (BRASIL, 1996).

O que pode ser observado é que atinente às ocorrências de termos relacionados às TDIC na Lei nº 9394/96, de um modo geral, considerando as reformulações realizadas até o momento, a busca mostra o termo "tecno" aparecendo 31 vezes, sendo articulado em todas as modalidades e níveis da educação (BRASIL, 1996). Em relação a educação superior, é um tanto tímida comparando com a Constituição Federal, pois registra somente quatro (4) vezes, sendo três (3) inerentes às finalidades da educação nesse nível de ensino, o trabalho de pesquisa como forma de desenvolvimento da ciência e da tecnologia e sua divulgação por diferentes meios de comunicação, inclusive o desenvolvimento de atividades de extensão. Entendeu-se assim necessário conhecer como a educação superior no Brasil é avaliada e, assim, a Lei nº 10.861/2004 foi selecionada para análise, sendo apresentadas, a seguir, as ocorrências de termos relacionados às TDIC e à educação superior nesse documento.

5.3 TDIC NA LEI Nº 10.861/2004 (LEI DO SINAES)

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) foi instituído pela Lei nº 10.861/2004 e tem como objetivo garantir o processo avaliativo

das IES, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico dos discentes (BRASIL, 2004). O Sinaes é composto por três componentes essenciais que consistem em: avaliar as instituições, os cursos e o desempenho acadêmico dos estudantes, com foco principal no ensino, extensão, pesquisa e responsabilidade social, bem como no desempenho dos alunos, na gestão da instituição, no corpo docente e na infraestrutura das IES (INEP, 2021).

De acordo com Polidori, Marinho-Araújo e Barreyro (2006), o primeiro componente tem por objetivo verificar a constituição das IES, identifica sua capacidade para atender aos acadêmicos de forma plena, e desenvolve o processo de autoavaliação, um ponto relevante do sistema de avaliação. O segundo componente objetiva uma avaliação externa que deve ser realizada por uma equipe de especialistas em diversas áreas, mais um avaliador institucional, que avaliam cursos de áreas afins. O terceiro componente utiliza-se do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que de acordo com a legislação vigente, objetiva avaliar o desenvolvimento dos saberes, dos conhecimentos, das competências e habilidades dos estudantes.

A avaliação sob a responsabilidade do Sinaes é referida por Polidori, Marinho-Araújo e Barreyro (2006), que reforçam ter este método avaliativo como princípio a avaliação da instituição, compreendida pela avaliação externa e pela avaliação interna, essencialmente com a autoavaliação. Comentam também sobre os princípios do Sinaes, quais sejam: reconhecer as diferenças do sistema de educação superior do país; respeitar a história, a missão e a identidade das IES; entender que as IES precisam ser avaliadas de forma global, a partir de um conjunto de indicadores de qualidade, observados em sua estrutura e, buscar pela continuidade do processo de avaliações.

Observa-se que as responsabilidades do Sinaes em relação à avaliação do ensino superior estão bem detalhadas e demarcadas. De acordo com Polidori, Marinho-Araújo e Barreyro (2006), o Sinaes constitui-se em um avançado sistema avaliativo para a educação superior no Brasil, que visa promover um ranking e a competitividade, fundamentado em estratégias com visão de mercado, para um modelo “que propõe a avaliação formativa ao incluir a autoavaliação participativa nas instituições e propor sua articulação com a regulação do sistema” (p. 434).

Nota-se que nas determinações dessa normativa estão abarcados vários aspectos a serem considerados na avaliação de uma IES. De acordo com palavras

de Ribeiro (2015), a avaliação de uma IES pelo Sinaes tornou-se um desafio para todos os envolvidos ao "[…] explorar as diversas faces de um objeto tão complexo sem perder a coerência epistemológica e conceitual" (p. 144), e, nessa direção, o Sinaes assume papel de desafio a ser enfrentado pelos envolvidos, ora confiantes com o uso da inovação e da criatividade, ora receosos, sendo sustentados pela cautela para as práticas tradicionais.

Ribeiro (2015) ainda destaca que o Sinaes, em razão de suas finalidades e de seus objetivos, promove o agrupamento de dois tipos de avaliação: a avaliação formativa, que possui característica educativa e tem como finalidade fazer uma radiografia do mecanismo de funcionamento da IES e destacar seus pontos positivos e negativos, possibilitando o aperfeiçoamento dos trabalhos; e a avaliação somativa ou regulatória, que tem por objetivo verificar a estrutura de funcionamento da IES e determinar a exigência de um padrão de qualidade adequado para que a IES permaneça no Sistema Federal de Ensino Superior.

No processo avaliativo das IES, aparenta ser o grande desafio do Sinaes, o fato de agrupar essas duas funções em um sistema único, que envolve avaliados e avaliadores, mantenedores e representantes, discentes e docentes e, principalmente, avaliadores com posturas influenciadas pelo modelo de avaliação que executam: ora atuam com a função de examinar as condições de funcionamento e organização da instituição, ora atuam na fiscalização, com a finalidade de verificar a efetividade das condições informadas pela instituição, conforme evidencia Ribeiro (2015).

O Sinaes conta com instrumentos complementares para realizar a avaliação das IES, tais como, a avaliação externa, a autoavaliação, o Enade, a avaliação dos cursos de graduação e ainda com instrumentos de informação como o cadastro e o censo. Fundamentado na integração desses instrumentos, o Sinaes atribui conceitos, em uma escala composta por cinco níveis, em cada uma das dimensões e no conjunto dessas dimensões consideradas na avaliação. A divulgação dos resultados dessa avaliação e disponibilização é feita pelo Ministério da Educação (INEP, 2021).

A divulgação dos resultados da avaliação "abrange tanto instrumentos de informação (dados do censo, do cadastro, CPC e IGC) quanto os conceitos das avaliações". Esses resultados são utilizados para a "Renovação de Reconhecimento

e de Recredenciamento (parte do ciclo trienal do Sinaes, com base nos cursos contemplados no Enade a cada ano)" (INEP, 2021, s.p.).

Ao realizar a busca no texto da Lei nº 10.861/2004, que instituiu o Sinaes, sobre a presença dos termos "Educação Superior", "Ensino Superior" e "Tecno", as ocorrências foram recortadas *ipsis literis* desse documento e estão apresentadas no Quadro 3.

Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências (SINAES 2004)		
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES		**Parágrafo / Inciso**
Art. 1º	Fica instituído o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, com o objetivo de assegurar processo nacional de avaliação das instituições de **educação superior**, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes, nos termos do Art. 9º, VI, VIII e IX, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.	**Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Art. 9º A União incumbir-se-á de:** VI - assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no **ensino** fundamental, médio e **superior**, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino; VIII - assegurar processo nacional de avaliação das instituições de **educação superior**, com a cooperação dos sistemas que tiverem responsabilidade sobre este nível de ensino; IX - autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de **educação superior** e os estabelecimentos do seu sistema de ensino.
		§ 1º O SINAES tem por finalidades a melhoria da qualidade da **educação superior**, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de **educação superior**, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.
Art. 2º	O SINAES, ao promover a avaliação de instituições, de cursos e de desempenho dos estudantes, deverá assegurar:	I avaliação institucional, interna e externa, contemplando a análise global e integrada das dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais das instituições de **educação superior** e de seus cursos;

		IV a participação do corpo discente, docente e técnico-administrativo das instituições de **educação superior**, e da sociedade civil, por meio de suas representações.
		Parágrafo Único - Os resultados da avaliação referida no caput deste artigo constituirão referencial básico dos processos de regulação e supervisão da **educação superior**, neles compreendidos o credenciamento e a renovação de credenciamento de instituições de **educação superior**, a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de graduação.
Art. 3º	A avaliação das instituições de **educação superior** terá por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, dentre elas obrigatoriamente as seguintes:	VII infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de **tecnologia de informação e comunicação**;

Quadro 3 – Ocorrências dos termos de busca na Lei nº 10.861/2004.
Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 10.861/2004.

Essa Lei institucionalizou o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) que atua em conformidade com o Art. 9º da Lei nº 9.394/1996. Em seu Art. 1º, inciso VI, traz como responsabilidades da União, a garantia do processo nacional de avaliação do rendimento escolar nas IES e colaborar com o sistema de ensino, com o objetivo de definir prioridades e melhorar a qualidade do ensino. No inciso VIII desse mesmo Art. 1º, assegura o processo nacional de avaliação das IES, de forma cooperativa com o sistema responsável por este nível de ensino e, no inciso IX, determina também como responsabilidade da União, autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar os cursos das IES e os estabelecimentos do sistema de ensino (BRASIL, 2004). O § 1º do Art. 1º estabelece que o Sinaes está fundamentado na necessidade de viabilizar melhorias de qualidade na educação superior, organizar o aumento da sua oferta, promover o crescimento da eficácia nas IES, buscar a efetividade social e acadêmica e, de forma especial, aprofundar nas responsabilidades e compromissos sociais.

O Art. 2º da Lei nº 10.861/2004, em seus incisos I e IV, refere sobre o ensino superior, estabelecendo que o Sinaes, ao efetuar a avaliação de uma IES, de seus cursos e do desempenho dos estudantes, deverá:

- Inciso I, assegurar a avaliação interna e externa da instituição, considerando uma análise geral e integrada de suas estruturas, de seus espaços, das relações e dos compromissos sociais dessas instituições e de seus cursos;
- Inciso IV, assegurar que os estudantes, professores e corpo técnico das IES e da sociedade, participem dos processos de avaliação por meio de seus representantes;
- Parágrafo Único, estabelece que os resultados da avaliação mencionada no caput deste artigo servirão como base para os processos de supervisão e regulação da educação superior, e ainda que contemplem o credenciamento e a renovação do credenciamento das IES, a autorização, o reconhecimento e a renovação de reconhecimento de cursos de graduação (BRASIL, 2004).

O Art. 3º da Lei nº 10.861/2004 determina que o objetivo da avaliação das IES é a identificação do perfil e a relevância de sua atuação, por meio de suas atividades, programas, cursos, setores e projetos, tendo como referência as diversas dimensões da instituição. Observa-se que a ocorrência do termo “tecno” se encontra apenas uma vez nessa Lei, especificamente no Inciso VII desse Art. 3º, no qual são definidas como obrigatória a infraestrutura física para o ensino e a pesquisa, com bibliotecas e “recursos de tecnologia de informação e comunicação” (BRASIL, 2004).

Nota-se que essa Lei nº 10.861/2004, que regula o SINAES para a avaliação das IES, mesmo tendo sido publicada no início do século XXI, em comparação com a CF/1988 e a Lei nº 9394/96, publicadas no século XX, ainda é mais restrita em relação a menções ao termo “tecno”, pois tem uma única ocorrência, especificamente relacionada à infraestrutura física dessas instituições que deve incluir recursos tecnológicos, não considerando outros aspectos. Dessa maneira, optou-se tomar-se por objeto de análise o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância (BRASIL, 2017), por considerar importante verificar como as TIDC têm sido tratadas nos processos de avaliação desses cursos.

5.4 TDIC NO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO

O Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância, versão publicada em outubro de 2017, é um instrumento do Ministério da Educação (INEP/MEC) que regula as políticas públicas da educação de ensino

superior, pautado na Lei nº 10.861/2004 (BRASIL, 2017). Nesse instrumento consta que a partir da inscrição das IES no Sistema Federal de Ensino, os cursos de graduação devem ter uma autorização para iniciarem suas atividades, depois esses cursos recebem o reconhecimento por parte do MEC, o que possibilita às IES emitirem diplomas aos graduados, e, após o reconhecimento, de acordo com a legislação pertinente, as IES se submetem ao processo avaliativo periodicamente para obter a renovação do reconhecimento, o que garante a continuidade do funcionamento dos cursos (BRASIL, 2017).

Dessa forma, esse instrumento do MEC é a ferramenta dos avaliadores para a verificação das três dimensões estabelecidas para o ensino superior, no qual se encontram os indicadores de qualidade: Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura constante no PPC. Importante ressaltar que os conceitos obtidos nas avaliações não garantem o deferimento do ato autorizativo, mas subsidiam as secretarias competentes do MEC em suas decisões sobre o Conceito de Curso – CC, graduado em cinco níveis e, a exigência mínima para a continuidade do funcionamento do curso é obter o conceito CC=3 (BRASIL, 2017).

Vale salientar que, ao efetuar a leitura desse instrumento do MEC, o entendimento foi que o Conceito 3 (CC=3) é a exigência mínima do MEC para a continuidade de funcionamento de um Curso Superior e, orientando-se pela organização crescente dos indicadores, o conceito 5 foi selecionado porque nele estão contidos todos os indicadores dos conceitos anteriores (ou seja, 4, 3, 2, 1) (BRASIL, 2017). Dessa forma, foram considerados os critérios de análise *ipsis líteris* ao expressado nesse documento (excluído o negrito por opção do autor) especificamente relativo ao Conceito 5 (CC=5), o que significa que o critério de análise para o conceito 3 não inclui às partes sublinhadas na última coluna do Quadro 4 que apresenta as ocorrências termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno” nesse Instrumento do MEC, que foram recortadas *ipsis literis* desse documento.

Observa-se que no Quadro 4, a Dimensão 1 denominada “Organização Didático-Pedagógica”, dois indicadores 1.6 e 1.14 foram considerados neste estudo, embora não apresentem nenhum dos termos da busca, porém tratam da metodologia e de atividades de tutoria, dois aspectos diretamente ligados ao desenvolvimento das aulas no ensino superior. No Indicador 1.6, por exemplo, o MEC exige que a metodologia constante nos PPC dos cursos de graduação seja

claramente inovadora e subsidiada por recursos que proporcionem aprendizagens diferenciadas na área de estudo. Já o Indicador 1.14 mostra a exigência do MEC em relação às atividades de tutoria com acompanhamento dos discentes no processo formativo de maneira a atender às demandas didático-pedagógicas (BRASIL, 2017).

Ministério da Educação (MEC) Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância (BRASIL, 2017)			
Dimensão 1 – Organização Didático-Pedagógica		**Conceito**	**Critério de Análise**
Indicador 1.6	Metodologia	**5**	A metodologia, constante no PPC (e de acordo com as DCN, quando houver), atende ao desenvolvimento de conteúdo, às estratégias de aprendizagem, ao contínuo acompanhamento das atividades, à acessibilidade metodológica e à autonomia do discente, coaduna-se com práticas pedagógicas que estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática, e é claramente inovadora e embasada em recursos que proporcionam aprendizagens diferenciadas dentro da área.
Indicador 1.14	Atividades de tutoria Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016).	**5**	As atividades de tutoria atendem às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular, compreendendo a mediação pedagógica junto aos discentes, inclusive em momentos presenciais, o domínio do conteúdo, de recursos e dos materiais didáticos e o acompanhamento dos discentes no processo formativo, e são avaliadas periodicamente por estudantes e equipe pedagógica do curso, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras.
Indicador 1.15	Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcial) na modalidade a distância (conforme Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016).	**5**	Os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria são adequados para a realização de suas atividades, e suas ações estão alinhadas ao PPC, às demandas comunicacionais e às **tecnologias** adotadas no curso, são realizadas avaliações periódicas para identificar necessidade de capacitação dos tutores e há apoio institucional para adoção de práticas criativas e inovadoras para a permanência e êxito dos discentes.

Indicador 1.16	**Tecnologias** de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem	**5**	As **tecnologias** de informação e comunicação adotadas no processo de ensino-aprendizagem permitem a execução do projeto pedagógico do curso, garantem a acessibilidade digital e comunicacional, promovem a interatividade entre docentes, discentes e tutores (estes últimos, quando for o caso), asseguram o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.
Indicador 1.17	Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016).	**5**	O Ambiente Virtual de Aprendizagem, constante no PPC, apresenta materiais, recursos e **tecnologias** apropriadas, que permitem desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes, a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, e passa por avaliações periódicas devidamente documentadas, que resultam em ações de melhoria contínua.
Indicador 1.21	Integração com as redes públicas de ensino Obrigatório para licenciaturas. NSA para os cursos que não contemplam integração com as redes públicas de **ensino** no PPC.	**5**	Os convênios e ações promovem integração com a rede pública de ensino e permitem o desenvolvimento, a testagem, a execução e a avaliação de estratégias didático-pedagógicas, inclusive com o uso de **tecnologias** educacionais, sendo as experiências documentadas, abrangentes e consolidadas, com resultados relevantes para os discentes e para as escolas de educação básica, havendo ações comprovadamente exitosas ou inovadoras.
Dimensão 2 – Corpo docente e tutorial		**Conceito**	**Critério de Análise**
Indicador 2.2	Equipe multidisciplinar Exclusivo para cursos na modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016).	**5**	A equipe multidisciplinar, estabelecida em consonância com o PPC, é constituída por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, é responsável pela concepção, produção e disseminação de **tecnologias**, metodologias e os recursos educacionais para a educação a distância e possui plano de ação documentado e implementado e processos de trabalho formalizados.

Dimensão 3 – Infraestrutura		Conceito	Critério de Análise
Indicador 3.1	Espaço de trabalho para docentes em tempo integral	**5**	Os espaços de trabalho para docentes em Tempo Integral viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico, atendem às necessidades institucionais, possuem recursos de **tecnologias** da informação e comunicação apropriados, garantem privacidade para uso dos recursos, para o atendimento a discentes e orientandos, e para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.
Indicador 3.3	Sala coletiva de professores NSA para IES que possui espaço de trabalho individual para todos os docentes do curso.	**5**	A sala coletiva de professores viabiliza o trabalho docente, possui recursos de **tecnologias** da informação e comunicação apropriados para o quantitativo de docentes, permite o descanso e atividades de lazer e integração e dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e espaço para a guarda de equipamentos e materiais.
Indicador 3.4	Salas de aula NSA para cursos à distância que não preveem atividades presenciais na sede.	**5**	As salas de aula atendem às necessidades institucionais e do curso, apresentando manutenção periódica, conforto, disponibilidade de recursos de **tecnologias** da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem, e possuem outros recursos cuja utilização é comprovadamente exitosa.
Indicador 3.8	Laboratórios didáticos de formação básica NSA para cursos que não utilizam laboratórios didáticos de formação básica, conforme PPC. Para cursos à distância, verificar os laboratórios especializados da sede e dos polos (cujas informações devem estar disponíveis na sede da instituição).	**5**	Os laboratórios didáticos atendem às necessidades do curso, de acordo com o PPC e com as respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, apresentam conforto, manutenção periódica, serviços de apoio técnico e disponibilidade de recursos de **tecnologias** da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, e possuem quantidade de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos e o número de vagas, havendo, ainda, avaliação periódica quanto às demandas, aos serviços prestados e à qualidade dos laboratórios, sendo os resultados utilizados pela gestão acadêmica para planejar o incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas.

Indicador 3.9	Laboratórios didáticos de formação específica NSA para cursos que não utilizam laboratórios didáticos de formação específica, conforme PPC. Para cursos à distância, verificar os laboratórios especializados da sede e dos polos (cujas informações devem estar disponíveis na sede da instituição).	**5**	Os laboratórios didáticos atendem às necessidades do curso, de acordo com o PPC e com as respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, apresentam conforto, manutenção periódica, serviços de apoio técnico e disponibilidade de recursos de **tecnologias** da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, e possuem quantidade de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos e o número de vagas, havendo, ainda, avaliação periódica quanto às demandas, aos serviços prestados e à qualidade dos laboratórios, sendo os resultados utilizados pela gestão acadêmica para planejar o incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas.

Quadro 4 – Ocorrências dos termos de busca no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação
Fonte: Elaborado pelo autor com base em Brasil (2017).

Ainda no âmbito da exigência do MEC em relação à tutoria nos cursos de graduação, o Indicador 1.15 comtempla que a IES tenha equipe de tutoria competente e treinada para a realização de suas atividades, alinhada com o PPC dos cursos, com as demandas de comunicação e com as TDIC adotadas para o seu funcionamento. Também o Indicador 1.16 aborda que as TDIC adotadas devem permitir a execução do PPC dos cursos, garantir o acesso, a comunicação e a interação entre docentes, alunos e tutores. Já no Indicador 1.17, o MEC exige que o ambiente virtual de aprendizagem disponha de estrutura adequada de TDIC que permita a cooperação entre alunos, tutores e professores, reflexão sobre os conteúdos das disciplinas e o acesso funcional que possibilite a comunicação e produção, conforme consta no PPC dos cursos de graduação (BRASIL, 2017).

Para que as TDIC sejam frutíferas do ponto de vista da melhoria da qualidade da educação no ensino superior, o MEC avalia o corpo docente da IES e o corpo tutorial, que são aqueles que atuam na tutoria da EaD das IES. Nesse sentido, a Dimensão 2, corpo docente e tutorial, no Indicador 2.2 aborda a constituição da equipe multidisciplinar, se é constituída por profissionais de diferentes áreas do conhecimento e se tem a responsabilidade “pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e os recursos educacionais para a educação a distância e possui plano de ação documentado e implementado e processos de trabalho formalizados”, conforme o PPC dos cursos (BRASIL, 2017).

Ainda que seja desafiador utilizar as TDIC nas práticas pedagógicas, essas ferramentas constituem-se em recursos essenciais que as IES necessitam disponibilizar, conforme abordado na Dimensão 3 – Infraestrutura, no Indicador 3.1, que contempla se a IES disponibiliza espaços que permitam o trabalho dos docentes em tempo integral e que viabilizam:

> [...] ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico, atendem às necessidades institucionais, possuem recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados, garantem privacidade para uso dos recursos, para o atendimento a discentes e orientandos, e para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança (BRASIL, 2017, p. 30).

Tratando da necessidade de disponibilização de TDIC para o trabalho docente por parte da IES, o Indicador 3.3 aborda a exigência, por parte do MEC, de sala coletiva com recursos de tecnologias suficientes e que viabilizem o trabalho dos professores. O Indicador 3.4 aborda a exigência do MEC em relação à necessidade de salas de aulas adequadas aos cursos, com conforto, disponibilidade de TDIC e manutenção periódica desses ambientes que possibilitem a realização de atividades colocando em prática o que está previsto no PPC (BRASIL, 2017).

Nessa mesma linha de exigências, o Indicador 3.8 aborda que os Laboratórios Didáticos de formação básica disponibilizem recursos de TDIC e o Indicador 3.9 exige que os Laboratórios Didáticos de formação específica também disponibilizem esses recursos, completando esses dois indicadores que a finalidade é atender às demandas do curso, condizentes com o número de vagas, com as atividades a serem desenvolvidas, com serviços de apoio técnico, conforto e segurança, conforme o PPC (BRASIL, 2017).

As ocorrências mostram que, esse Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância (BRASIL, 2017) faz menção às tecnologias dez (10) vezes, o que denota que as IES são avaliadas sobre estrutura tecnológica nos ambientes do ensino superior, formação de profissionais que atuam nas IES e acordo com as demandas tecnológicas, acessibilidade digital e comunicacional, possibilidades de interação entre os envolvidos na educação superior e infraestrutura tecnológica de laboratórios. Essa observação chama a atenção no sentido desse documento trazer mais referências às TDIC em comparação com a CF/1988, a Lei nº 9394/96 e Lei nº 10.861/2004, o que mostra que as IES são largamente avaliadas em relação à presença dessas tecnologias. Nesse sentido, foi

selecionado o PNE (2014-2024) buscando compreender o que está planejado para a educação superior no Brasil nesse decênio, o que está descrito a seguir.

5.5 TDIC NO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE 2014-2024)

O Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), aprovado por meio da Lei nº 13.005/2014, é um instrumento de planejamento execução e aprimoramento das políticas públicas educacionais brasileiras. O PNE é resultado de muitos debates e discussões sobre o aprimoramento do sistema educacional entre os diversos atores sociais no Brasil e o poder público (BRASIL, 2014). De acordo com Echalar, Lima e Oliveira (2020), o PNE (2014-2024) consiste em uma política pública que articula epistemologia, estrutura social, política e cotidiano, sendo necessário garantir que esse documento possa expressar as políticas de Estado, fundamentadas na colaboração entre os entes federados.

O PNE (2014-2024) também tem com o objetivo promover a articulação do Sistema Nacional de Educação e definir metas e estratégias que assegurem o desenvolvimento e a manutenção do ensino nos seus diversos níveis, visando ao cumprimento do que dispõe o Art. 214 da Constituição Federal de 1988. Dessa maneira, a Lei nº 13.005/2014, além dos artigos estabelecendo as diretrizes do PNE (2014-2024) trata de sua execução e órgãos responsáveis por monitorar e fazer cumprir as metas estabelecidas, tempo de vigência, investimentos na educação, dentre outras determinações, apresenta no Anexo as vinte metas e respectivas estratégias para alcançar os resultados almejados nesse plano.

Para a busca das ocorrências dos termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno” na Lei nº 13.005/2014, que aprova o PNE (2014-2024), e no anexo dessa Lei, em que se encontram as metas e estratégias foi especificamente considerado o nível de educação superior. Essas ocorrências foram recortadas *ipsis literis* desse documento e estão apresentadas no Quadro 5.

Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. (PNE 2014 – 2024)		
PNE 2014 – 2024		**Inciso**
Art. 2º	São diretrizes do PNE:	VII - promoção humanística, científica, cultural e **tecnológica** do País;
Anexo - Metas e Estratégias		**Estratégias**
Meta 12	[...] elevar a taxa bruta de matrícula na **educação superior** para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público.	12.14) mapear a demanda e fomentar a oferta de formação de pessoal de nível superior, destacadamente a que se refere à formação nas áreas de ciências e matemática, considerando as necessidades do desenvolvimento do País, a inovação **tecnológica** e a melhoria da qualidade da educação básica;
		12.21) fortalecer as redes físicas de laboratórios multifuncionais das IES e ICTs nas áreas estratégicas definidas pela política e estratégias nacionais de ciência, **tecnologia** e inovação.
Meta 14	[...] elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação *stricto sensu*, de modo a atingir a titulação anual de 60.000 (sessenta mil) mestres e 25.000 (vinte e cinco mil) doutores.	14.10) promover o intercâmbio científico e tecnológico, nacional e internacional, entre as instituições de ensino, pesquisa e extensão.
		14.11) ampliar o investimento em pesquisas com foco em desenvolvimento e estímulo à inovação, bem como incrementar a formação de recursos humanos para a inovação, de modo a buscar o aumento da competitividade das empresas de base **tecnológica**;
		14.13) aumentar qualitativa e quantitativamente o desempenho científico e **tecnológico** do País e a competitividade internacional da pesquisa brasileira, ampliando a cooperação científica com empresas, Instituições de **Educação Superior** - IES e demais Instituições Científicas e **Tecnológicas –** ICTs.
Meta 15	[...] garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do Art. 61 da Lei nº	15.1) atuar, conjuntamente, com base em plano estratégico que apresente diagnóstico das necessidades de formação de profissionais da educação e da capacidade de atendimento, por parte de instituições públicas e comunitárias de **educação superior** existentes nos Estados, Distrito Federal e Municípios, e defina obrigações recíprocas entre os partícipes;

	9.394, de 20 de dezembro de1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.	15.7) garantir, por meio das funções de avaliação, regulação e supervisão da **educação superior**, a plena implementação das respectivas diretrizes curriculares;

Quadro 5 – Ocorrências dos termos de busca na Lei nº 13.005/2014.
Fonte: Elaborado pelo autor com base na Lei nº 13.005/2014.

As ocorrências dos termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno” iniciam, no inciso VII, do Art. 2º da Lei nº 13.005/2014, em que ficou estabelecida a “promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País” (BRASIL, 2014, p. 1). O Art. 5º dessa Lei nº 13.005/2014, estabelece como serão avaliados e monitorados periodicamente a execução e o cumprimento das metas estabelecidas no PNE (2014-2024) em todos os níveis de ensino. Esta avaliação é realizada pelos órgãos: Ministério da Educação – MEC; Comissão de Educação da Câmara dos Deputados e Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal; Conselho Nacional de Educação – CNE e Fórum Nacional de Educação.

Observa-se, na Meta 12 do PNE (2014-2024), que a estratégia 12.14 aborda o mapeamento da demanda e o fomento para a formação de profissionais no ensino superior, com destaque para a inovação tecnológica, no sentido de promover a melhoria na qualidade da educação e suprir as necessidades de desenvolvimento do País. Na estratégia 12.21, da mesma Meta, consta que deve haver o fortalecimento das “redes físicas de laboratórios multifuncionais das IES e ICTs nas áreas estratégicas definidas pela política e estratégias nacionais de ciência, tecnologia e inovação”. Essa estratégia está estabelecida em um contexto da Meta 12, em que a pretensão é aumentar para 50% a taxa bruta de matrícula na educação superior e para 33% a taxa líquida dos indivíduos com idade entre 18 e 24 anos, garantindo a qualidade e o aumento da oferta de novas matrículas no segmento público para um mínimo de 40% (quarenta por cento) (BRASIL, 2014, p. 11).

A presença dos termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno” foi também constatada em três estratégias da Meta 14 do PNE (2014-2024): na estratégia 14.10, destaca-se “promover o intercâmbio científico e tecnológico, nacional e internacional, entre as instituições de ensino, pesquisa e extensão”; na

estratégia 14.11 preconiza-se “a ampliação do investimento em pesquisas com foco no desenvolvimento e estímulo à inovação, e na estratégia 14.13, encontra-se registrado o propósito de

> [...] aumentar qualitativa e quantitativamente o desempenho científico e tecnológico do País e a competitividade internacional da pesquisa brasileira, ampliando a cooperação científica com empresas, Instituições de Educação Superior - IES e demais Instituições Científicas e Tecnológicas – ICTs (BRASIL, 2014, p. 12).

Prosseguindo, no PNE (2014-2024), os termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno” foram constatados também em três estratégias da Meta 15, que visa garantir, em regime colaborativo entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, pelo prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE (2014-2024) uma política de formação de profissionais da educação a nível nacional conforme estabelecem os incisos I, II e III do caput do Art. 61 da Lei nº 9.394/1996, garantindo que professores da educação básica em sua totalidade, possuam formação de nível superior, obtida por meio de cursos de licenciatura em suas respectivas áreas de conhecimento em que atuam (BRASIL, 2014).

A estratégia 15.1, embora não trate de tecnologias ou inovação, tem sua relevância por prever a atuação conjunta de instituições públicas e comunitárias de educação superior com base no plano estratégico no que se refere à formação de profissionais da educação, com definição das obrigações comuns entre os participantes. Quanto à estratégia 15.6, visa promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e o estímulo à renovação pedagógica incorporando as TDIC aos processos. A estratégia 15.7 aponta para a garantia de implementação das diretrizes curriculares, por meio da avaliação, regulação e supervisão da educação superior (BRASIL, 2014).

Comparativamente a CF/1988, Lei nº 9394/96, Lei nº 10.861/2004, Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância (BRASIL, 2017), observa-se que na Lei nº 13.005/2014, apenas o Art. 2º, inciso VII, faz menção às TDIC relacionadas à necessidade de promoção tecnológica do país. Fora isso, em anexo, nas metas e estratégias do PNE (2014-2024), a alusão às TDIC registra sete (7) vezes, constando em apenas cinco estratégias, de duas das 20 metas estabelecidas para a educação, a meta 12 e a meta 14. A abordagem é bem ampla e se limita à formação no ensino superior voltada à inovação tecnológica

e à políticas nacionais de incentivo ao desenvolvimento das tecnologias, ampliação do desempenho e intercâmbio científico e tecnológico para a formação de recursos humanos que atuem diante da inovação e competitividade das empresas. Assim, nota-se que esse Plano de Educação, embora seja nacional e publicado para a vigência de dez (10) anos, aborda poucas vezes as TDIC, e quando aparece é em uma perspectiva tecnológica mais ampla, associada à inovação, o que denota a relevância de conhecer outros documentos que orientam a construção dos currículos dos cursos de graduação em Administração, foco deste estudo, o que é tratado na próxima seção.

6 ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO

Dando continuidade aos objetivos desta pesquisa, nesta seção procedemos um levantamento, utilizando os mesmos termos de busca dos outros documentos, nas orientações curriculares do curso de graduação em Administração, mais especificamente nas DCN e no PPC do curso de Administração de uma universidade localizada no sul de Minas Gerais. A escolha desses documentos como objetos de análise se deu por serem orientações curriculares para o curso de formação do “Administrador” em uma sociedade contemporânea, ou seja, forma gestores que atuam em diferenciadas áreas de empresas e organizações em que as TDIC são fundamentais para seus processos.

A relevância dos currículos dos cursos de formação profissional foi referida por Alonso (2008), ao afirmar que com frequência as instituições de ensino são questionadas em relação aos seus princípios e são convidadas a promoverem uma revisão curricular incluindo a inovação dos métodos de ensino e de aprendizagem e dos processos avaliativos.

A formação de nível superior em Administração permite ao profissional construir competências e uma visão ampla dos ambientes econômicos, políticos, sociais, culturais e tecnológicos, que lhe permita analisar e propor soluções para o enfrentamento de situações emergentes, por isso ocupa um papel decisivo no uso, disseminação e criação de TDIC atuando nas áreas de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Marketing, Logística, Controladoria, Consultoria, Comércio Exterior, Vendas e Empreendedorismo (CRA-MG, 2022).

De acordo com Santos (2015), a influência das TDIC no processo produtivo das organizações passa a exigir profissionais com boa formação e desenvolvimento de competências e habilidades para a utilização adequada de recursos tecnológicos, o que implica que os ambientes educacionais considerem a integração dessas tecnologias no desenvolvimento de novas práticas nos processos de ensino e de aprendizagem, de maneira a propiciar aos estudantes do ensino superior, uma formação profissional em consonância às demandas da sociedade da informação.

Diniz e Goergen (2019) referem que, diante da realidade tecnológica, o modelo tradicional de ensino na educação superior passa a ser questionado e evidencia uma necessidade da integração das TDIC aos currículos dos cursos de

formação profissional. Isto porque se tem estudantes constantemente conectados que possuem acesso a variadas informações, sendo detentores de saberes e experiências que os colocam num patamar de destaque em relação ao uso das TDIC em seu cotidiano.

Admitir esses documentos curriculares tem sua relevância uma vez que as DCN exercem um papel norteador na elaboração dos PPC e, consequentemente, no funcionamento e cumprimento de seus objetivos do curso. Desde 2005, data da primeira DCN do Curso de Administração, em seu art. 2º, já definia:

> A organização do curso de que trata esta Resolução se expressa através do seu projeto pedagógico, abrangendo o perfil do formando, as competências e habilidades, os componentes curriculares, o estágio curricular supervisionado, as atividades complementares, o sistema de avaliação, a monografia, o projeto de iniciação científica ou o projeto de atividade, como trabalho de conclusão de curso – TCC, componente opcional da instituição, além do regime acadêmico de oferta e de outros aspectos que tornem consistente o referido projeto pedagógico (BRASIL, 2005, p. 1).

Ao longo dos anos as orientações curriculares foram se modificando para se adequarem às novas demandas de formação profissional que, por sua vez, devem responder às demandas da sociedade e do mercado de trabalho.

As DCN para a graduação em Administração atualmente vigentes foram instituídas pela Resolução nº 5/2021, com base no Parecer CNE/CES nº 438/2020, aprovado em 10 de julho de 2020. Assim, neste estudo tomou-se para análise esses dois documentos na ordem cronológica de publicação.

A seguir estão descritas as constatações sobre as abordagens que são dadas nesses dois documentos curriculares analisados em relação à presença ou não das TDIC.

6.1 PARECER CNE/CES Nº 438/2020

Caracterizando esse Parecer, é constituído por itens em forma de relatório e, além do histórico e da introdução, refere-se aos reflexos da globalização sobre as empresas e organizações, ao mundo e empresa 4.0 e ao mercado de trabalho. Traz determinações de como lidar com as mudanças e seus impactos no ensino de

Administração, referentes aos novos perfis docente e discente, à urgência da revisão de conteúdos e aos desafios das metodologias de ensino atuais e articulação da teoria e prática (BRASIL, 2020b).

De forma análoga às análises realizadas nas demais normativas referentes ao ensino superior, efetuou-se uma busca no texto do Parecer CNE/CES nº 438/2020, com os termos "Educação Superior", “Ensino Superior" e "Tecno" e dada a massiva presença das TDIC em todos os setores da sociedade na atualidade, decidiu-se por ampliar os termos de busca nesse documento, haja vista que foi publicado no ano de 2020, para fundamentar a resolução que instituiria as DCN do curso de graduação em Administração, escolhendo outros termos que aparecem nesses documentos relacionados às TDIC.

Assim, foram considerados também os seguintes termos: “internet”, “troca de informações”, “indústria 4.0”, “mundo virtual”, “ferramentas modernas”, “inteligência artificial”, “transformação digital”, “plataformas digitais”, “meios digitais”, “letramento digital”, “liderança criativa”, “algoritmo” e “metodologia ativa”, no sentido de conhecer as abordagens sobre as TDIC nesse documento e os conteúdos relacionados. Essas ocorrências, foram recortadas *ipsis literis* desse documento e estão apresentadas no Quadro 6.

PARECER CNE/CES nº 438/2020 **Processo nº: 23001.000146/2019-69** **Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 13/10/2021, Seção 1, Pág. 222.**
Reflexos sobre as empresas e organizações
O processo de globalização das empresas, que ocorreu no Século XX, permitiu não só expandir sua presença em outros mercados, mas impulsionou mudanças nas políticas de **educação** e trabalho.
A chegada da **internet** permitiu o livre acesso a essas empresas, independente de geografia, hora do dia e uma mudança começou a surgir. Em primeiro lugar, houve a simbiose entre práticas de marketing e de **tecnologia**. Impossível falar de digitalização de empresas ou marketing digital sem passar pelo vocabulário de **tecnologias** de informação.
No decurso dos anos, a **tecnologia** permitiu às empresas que passassem de produtoras para prestadoras de serviços, e a possibilidade de ocupar espaços de mercado, criar mercados inexistentes que geraram milhares de empresas de características únicas.

Mundo e Empresa 4.0
A **internet** permitiu uma conectividade sem precedentes. O mundo empresarial da **indústria 4.0** vem promovendo um impacto tão forte que esse movimento foi denominado como Quarta Revolução Industrial.
[...] a **internet** e um prenúncio do que estava por vir: a digitalização e o **mundo virtual**, que estão colocando a humanidade em outro patamar de interação e desenvolvimento. A principal novidade para o ambiente das empresas é a conectividade.
A partir dessa comunicação, interação e **troca de informações**, as próprias máquinas poderão, por exemplo, tomar as decisões para melhorar o processo produtivo ou até mesmo reduzir custos.
Para o consumidor, o principal impacto dessa **tecnologia** é a personalização dos produtos. As empresas poderão entregar algo mais customizado na mesma velocidade que, hoje, produzem em série.
A "**Indústria 4.0"** cria um ecossistema digital na cadeia de valor, no qual as empresas conectam-se e passam a trocar dados e informações.
Uma vez que as escolas ainda estão preocupadas com conteúdos ligados a uma forma de produção ligada à Revolução Industrial 3.0, e ensinam competências não necessariamente ligadas à conversa contínua entre homens e máquinas, o administrador em formação fica vulnerável a estas transformações. Por isso, é preciso empoderar o mesmo com **ferramentas mais modernas**.
Reflexos sobre o mercado de trabalho
A **inteligência artificial (IA)**, os softwares de automação de marketing, e a presença mais extensiva dos robôs já se faz presente. Nesse cenário de mudança, o papel dos executivos e dos **profissionais de educação** é tremendamente desafiado. Conhecimentos adquiridos terão que ser reciclados, práticas de negócios serão desafiadas e processos terão que mudar. Mas não podemos esquecer dos aspectos humanos das organizações.
Como lidar com as mudanças
Estudos recentes sobre os impactos da **transformação digital**, **inteligência artificial** e novos robôs demonstram que tanto competências técnicas como emocionais devem ser trabalhadas, e que há mudanças profundas na forma de aprender, ensinar e exercer uma profissão.
Pode ser constatada a aceleração das mudanças de **tecnologias**, estruturas de empresas e mercado. Portanto, esperar que antigas práticas permaneçam é improvável. Desde a chegada da **internet**, as empresas têm apostado em trabalho remoto seja ele intermitente, permanente, ou simplesmente a contratação de trabalhos terceirizados em outro país.
O impacto das mudanças no ensino de administração
As novas **tecnologias** de informação trouxeram a possibilidade de rever cadeias de valor e formas de produção, gerando a possibilidade de criar empregos em verticais de consumo que não existiam antes, novas profissões e empresas com abordagens inovadoras e subversivas de toda a cadeia de valor, onde as restrições impostas pelos processos, leis e valores entregues foram desafiados

O tempo de treinar internamente não só está diminuído pela pressão da competição, mas também pela necessidade de transformar-se digitalmente, aprendendo a usar **tecnologias** que não existiam antes, como algoritmos, grandes volumes de dados, entre outros.
Novo perfil discente
Jovens criados dentro da nova economia são pessoas conectadas a **plataformas digitais** desde a mais tenra idade. Boa parte de suas interações sociais ocorrem dentro de redes sociais e games.
São esses jovens que estão se preparando para entrar na faculdade agora e, por saberem que podem adquirir conhecimento dentro dos **meios digitais** e das próprias experiências, desafiam os métodos tradicionais de aprendizado. Essas são pessoas que já possuem das competências necessárias para aprender por toda a vida (life long learning), sabem compartilhar e viver em comunidades de aprendizado-ensino online, são empreendedoras e resilientes.
Novo perfil docente
O docente que irá ministrar aulas para esse aluno deverá ter um novo perfil. Além da profundidade de conhecimento técnico, esse profissional de Ensino deve ter alto nível de **letramento digital,** ser capaz de aprender a aprender novas competências técnicas em ambientes digitais, para poder orientar e ajudar os alunos usando a mesma linguagem que estes utilizam - a linguagem digital.
O perfil desse novo professor é de líder criativo. Na **Liderança Criativa**, a matéria fundamental são as pessoas, e não o objeto final, portanto, essa liderança do professor é semelhante à de um diretor de teatro, que incentiva e dá suporte ao processo criativo, indica as condições de restrição, direciona o grupo, mas não diz abertamente o que deve ser o "produto final".
Urgência da revisão de conteúdos
Desde a produção de commodities como grãos de soja, até o serviço de entrega do "produto final" no distribuidor, há um controle através de **tecnologias** automatizadas, seja por robôs, seja por inteligência artificial.
A complexidade da tomada de decisão passará pelo entendimento do **algoritmo** que agora toma as decisões com base nos objetivos criados na estratégia. Isso implica numa ampliação do conteúdo para campos de conhecimento que não existiam há anos atrás: **IA**, *Machine Learning* e **algoritmos**, para citar alguns, e a pensar em formas criativas de tornar negócios viáveis em um mundo onde a produção ocorre em esteiras inteiramente automatizadas e o que se entrega realmente são os serviços agregados.
Desafios das metodologias de ensino atuais — articulação Teoria x Prática
O curso de Administração de Empresas moderno deve destacar-se por oferecer conteúdo programático alinhado com a realidade das empresas, inseridas num mercado de mudanças rápidas, cujo substrato são as novas **tecnologias** e as diferentes **tecnologias** de informação, preparando esses futuros líderes para situações desafiadoras. Todas as disciplinas deverão ser ministradas considerando a onipresença dos meios digitais, a formalidade e a disciplina da linguagem das **tecnologias**, o uso de dados, o ambiente de mudança de cadeias de valor e formas de geração de valor.

As atividades compreenderão aspectos diferenciados como: Sala de aula invertida (o aluno é agente do saber); Leitura prévia de conteúdo para favorecer a interação; Uso de **tecnologia** para potencializar o aprendizado; Promoção de competições ou desafios para instigar o pensamento, o trabalho em equipe e a liderança; União de teoria e prática; Estudo de casos; Resolução de problemas; Utilização de jogos; e Estímulo ao protagonismo, liderança e empreendedorismo.
A **Metodologia Ativa** é importante para o projeto do curso, pois ela adapta a realidade do aluno, criado em um mundo digital, ao contexto em sala de aula. Logo, em vez de o estudante receber conteúdos prontos e exercícios mecânicos para resolver, ele será estimulado a fazer mais pesquisas por conta própria, compartilhar conhecimento e participar de debates.

Quadro 6 – Ocorrências dos termos de busca no Parecer CNE/CES nº 438/2020.
Fonte: Elaborado pelo autor com base no Parecer CNE/CES nº 438/2020.

Observa-se no Quadro 6 que a primeira ocorrência de conteúdos relacionados às TDIC se deu no item “Reflexos sobre as empresas e organizações” que remete à chegada da internet que possibilitou livre acesso das empresas às informações e trocas referentes às práticas de marketing e de tecnologia, salientando ser “impossível falar de digitalização de empresas ou marketing digital sem passar pelo vocabulário de tecnologias de informação”. Evidencia-se, ainda, que essas tecnologias possibilitaram que as empresas passassem de simples produtoras para prestadoras de serviços, criando mercados inexistentes e ampliando possibilidades de mercado (BRASIL, 2020b, p. 3). A internet permite que empresas apostem no trabalho de forma remota em âmbito nacional e até internacional, um cenário que justifica impactos e mudanças no ensino de Administração.

No item “Mundo e Empresa 4.0” fica evidente a necessidade da integração das TDIC na formação do profissional da Administração. A internet é citada como essencial na conectividade entre pessoas e empresas, sendo destacado que o mundo empresarial da indústria 4.0 vem impactando fortemente o movimento conhecido por “Quarta Revolução Industrial”. Nesse cenário, o mundo virtual e a digitalização estão promovendo outro nível de interação e desenvolvimento da humanidade, sendo a conectividade imprescindível nos ambientes empresariais. Assim, a indústria 4.0 se torna responsável por criar “um ecossistema digital na cadeia de valor, no qual as empresas conectam-se e passam a trocar dados e informações”, o que implica em uma formação dos estudantes da área de Administração para o uso de ferramentas tecnológicas mais modernas com a finalidade de desenvolvimento de competências para acompanhar as transformações (BRASIL, 2020b, p. 5).

Nesse contexto, os executivos e profissionais da educação têm papel desafiador diante dos “Reflexos sobre o mercado de trabalho”. Nesse item, o Parecer CNE/CES nº 438/2020 aborda a presença de robôs, *softwares* de automação de marketing e inteligência artificial. Nessa transformação digital, há necessidade de atualização constante dos conhecimentos adquiridos, mudanças nos processos e práticas de negócios, tendo sempre em conta os aspectos humanos das organizações (BRASIL, 2020b).

Ainda considerando as transformações com o mundo digital, o item “Como lidar com as Mudanças” explana sobre a necessidade de trabalhar as competências técnicas e as emocionais diante das mudanças na forma de aprender, ensinar e atuar na profissão em que convive com “a aceleração das mudanças de tecnologias, estruturas de empresas e mercado” (BRASIL, 2020b, p. 6). Refere-se também ao trabalho remoto oportunizado com a internet, seja na modalidade intermitente, permanente ou de trabalho terceirizado, nacional ou em outros países. Nesse contexto, as economias criativas, inovadoras e de serviços são aquelas que mais crescem e lucram, o que, segundo o parecer, precisa ser considerado diante do que se ensina nas IES (BRASIL, 2020b).

O item “O impacto das Mudanças no Ensino de Administração”, de uma forma mais específica, aponta questões sobre os impactos das TDIC na área de Administração, visto que essas tecnologias possibilitam uma revisão de cadeias de valor e formas de produção, pois geram a criação de empregos que não existiam antes, com abordagens inovadoras e desafiadoras. Nesse contexto, houve mudanças também em relação ao tempo de aprender diante da pressão da competição e da necessidade de formação constante para utilizar tecnologias digitais cada vez mais inovadoras e lidar com grandes volumes de dados, entre outros. Desde a produção de *commodities* como grãos de soja, até o serviço de entrega do “produto final” no distribuidor, há um controle através de tecnologias automatizadas, seja por robôs, seja por inteligência artificial (BRASIL, 2020b).

As mudanças não ocorreram somente em relação aos bens e serviços, mas também no perfil dos profissionais da Administração, o que exige atentar para o “Novo Perfil Discente”, pois são jovens criados num mundo digital que interagem socialmente em plataformas digitais desde muito cedo e constroem um aprendizado do funcionamento de variadas ferramentas digitais. Assim sendo, a aprendizagem desses estudantes não se limita ao que é ensinado nas aulas, o que justifica a

inovação dos métodos de ensino de modo que o aprendizado gere valor para o aluno e para a sociedade. Alguns desses alunos que já trazem “competências necessárias para aprender por toda a vida (*life long learning),* sabem compartilhar e viver em comunidades de aprendizado-ensino online”, são resilientes e empreendedores (BRASIL, 2020b, p. 8).

Consequentemente, os cursos de Administração necessitam de um “Novo Perfil Docente” (BRASIL, 2020b, p. 9). De acordo com esse Parecer,

> O docente que irá ministrar aulas para esse aluno deverá ter um novo perfil. Além da profundidade de conhecimento técnico, esse profissional de Ensino deve ter alto nível de letramento digital, ser capaz de aprender a aprender novas competências técnicas em ambientes digitais, para poder orientar e ajudar os alunos usando a mesma linguagem que estes utilizam - a linguagem digital.

Esse documento apresenta ainda, que os professores desse curso precisam ter atitudes de criatividade e de liderança, que privilegie as pessoas, e não o objeto final, o que implica em um papel de guia no aprendizado do aluno.

Outro ponto apresentado nesse Parecer CNE/CES nº 438/2020 é a necessidade de revisão dos currículos dos cursos de Administração, no item “Urgência da Revisão de Conteúdos”. Usando como justificativa que os processos de produção estão sendo controlados por tecnologias automatizadas, seja por robôs, ou por meio da inteligência artificial, mostra que o papel do gestor a cada dia inclui determinado número de ações gerenciais automatizadas. Dessa forma, a tomada de decisão implica a compreensão do funcionamento dos algoritmos, que passam a tomar decisões fundamentadas nos objetivos criados na estratégia (BRASIL, 2020b). Essa nova realidade,

> [...] implica numa ampliação do conteúdo para campos de conhecimento que não existiam há anos: IA, Machine Learning e algoritmos, para citar alguns, e a pensar em formas criativas de tornar negócios viáveis em um mundo onde a produção ocorre em esteiras inteiramente automatizadas e o que se entrega realmente são os serviços agregados (BRASIL, 2020b, p. 10).

Além da revisão dos conteúdos curriculares, há também outros desafios a serem encontrados nos cursos de Administração, como os “Desafios das Metodologias de Ensino Atuais” de maneira a articular teoria e prática. Nesse sentido, esses cursos, na atualidade, necessitam destacar-se no alinhamento dos

conteúdos programáticos com a realidade das empresas, que se inserem em um mercado de rápidas transformações, “cujo substrato são as novas tecnologias e as diferentes tecnologias de informação, preparando esses futuros líderes para situações desafiadoras”. De acordo com o Parecer CNE/CES nº 438/2020, a inovação das metodologias de ensino em todas as disciplinas deve considerar “a onipresença dos meios digitais, a formalidade e a disciplina da linguagem das tecnologias, o uso de dados, o ambiente de mudança de cadeias de valor e formas de geração de valor” (BRASIL, 2020b, p. 11).

Consta também nesse documento, sobre as atividades que devem ter aspectos diferenciados, tais como:

- Sala de aula invertida (o aluno é agente do saber);
- Leitura prévia de conteúdo para favorecer a interação;
- Uso de tecnologia para potencializar o aprendizado;
- Promoção de competições ou desafios para instigar o pensamento, o trabalho em equipe e a liderança;
- União de teoria e prática;
- Estudo de casos;
- Resolução de problemas;
- Utilização de jogos; e
- Estímulo ao protagonismo, liderança e empreendedorismo (BRASIL, 2020b, p. 11).

Adaptar as metodologias de ensino às demandas colocadas pela sociedade e ao perfil dos estudantes, pode incluir a utilização de metodologias ativas que promovam situações em que permitam ao aluno atuar como protagonista nas aulas. Nessa direção, o estudante não recebe conteúdos prontos e nem resolve exercícios mecânicos, ao contrário, será constantemente estimulado a realizar pesquisas de forma autônoma, participar de debates e compartilhar conhecimentos (BRASIL, 2020b).

Comparando esse Parecer CNE/CES nº 438/2020 com os documentos analisados até o momento nesta investigação: CF/1988, Lei nº 9394/1996, Lei nº 10.861/2004, Lei nº 13.005/2014 e Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância (BRASIL, 2017), observa-se que contrapondo, há nesse Parecer, uma presença massiva das TDIC e termos relacionados envolvendo diferenciados aspectos da formação do estudante do curso de graduação em Administração, sendo computadas trinta e quatro (34) ocorrências desses termos. Entende-se que seja por ser um documento mais atual e já participa

das discussões e terminologias inerentes à evolução tecnológica e ao contexto vivenciado. E, assim, considerando que esse documento foi publicado com o intuito de subsidiar a elaboração das DCN do curso de graduação em Administração, a seguir está apresentada a descrição sobre a busca realizada na Resolução nº 5/2021.

6.2 RESOLUÇÃO Nº 5, DE 14 DE OUTUBRO DE 2021

A Resolução nº 5, de 14 de outubro de 2021, institui as DCN do curso de graduação em Administração considerou como fundamento o Parecer CNE/CES nº 438/2020, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no Diário Oficial da União, de 13 de outubro de 2021.

De forma semelhante à análise desta Resolução, conforme realizadas as demais análises de normativas referentes ao ensino superior, efetuou-se uma busca dos seguintes termos nesse documento: "Educação Superior", “Ensino Superior" e "Tecno", e ainda, como procedeu-se para as análises do Parecer CNE/CES nº 438/2020, considerou-se ampliar os termos de busca nesse documento, visto que foi publicada no ano de 2021, ou seja, pode trazer uma abordagem mais atualizada das TDIC. Assim, foram considerados os seguintes termos relacionados às TDIC: “internet”, “troca de informações”, “indústria 4.0”, “ferramentas modernas”, “inteligência artificial”, “transformação digital”, “plataformas digitais”, “meios digitais”, “letramento digital”, “liderança criativa”, “algoritmo” e “metodologia ativa”, no sentido de conhecer as abordagens das TDIC nesse documento e os conteúdos relacionados a essas tecnologias.

Como essas diretrizes fundamentam o desenvolvimento do curso de graduação em Administração, considerou-se ainda trazer citações presentes nos capítulos que referem à metodologia de ensino, ao perfil do egresso e à interação com o mercado de trabalho, as quais mostram o que é esperado em relação à formação do profissional de Administração, mesmo que não houvesse ocorrência dos termos de busca. Os excertos foram recortados *ipsis literis* desse documento e estão apresentados no Quadro 7.

RESOLUÇÃO Nº 5, DE 14 DE OUTUBRO DE 2021.
Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração — DCN / MEC - CNE
Capítulo I - das Disposições Preliminares
Art. 1º A presente Resolução dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Graduação em Administração, que devem ser observadas pelas Instituições de **Educação Superior** (IES) na organização, no desenvolvimento e na avaliação desse curso no âmbito dos Sistemas de **Educação Superior** do País.
Capítulo II - do Perfil e Competências Esperadas do Egresso
Art. 2º O perfil do egresso do Curso de Graduação em Administração deve expressar um conjunto coerente e integrado de conteúdos (saber), competências (saber fazer), habilidades (saber fazer bem) e atitudes (querer fazer), que inclua as capacidades fundamentais descritas nestas Diretrizes e que seja coerente com o ambiente profissional para o qual o egresso será preparado, seja ele local, regional, nacional ou global.
Art. 3º O Curso de Graduação em Administração deve proporcionar aos seus egressos, ao longo da formação, além dos conhecimentos, ao menos as seguintes competências gerais: V - ter prontidão **tecnológica** e pensamento computacional - Compreender o potencial das **tecnologias** e aplicá-las na resolução de problemas e aproveitamento de oportunidades. Formular problemas e suas soluções, de forma que as soluções possam ser efetivamente realizadas por um agente de processamento de informações, envolvendo as etapas de decomposição dos problemas, identificação de padrões, abstração e elaboração de sequência de passos para a resolução;
Capítulo III - da Organização do Curso de Graduação em Administração
Art. 4º O Curso de Graduação em Administração deve possuir Projeto Pedagógico que contemple todo o conjunto das atividades de aprendizagem que assegure o desenvolvimento das competências estabelecidas no perfil do egresso.
Art. 5º O Curso de Graduação em Administração deve ter carga horária e tempo de integralização estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso, definidos de acordo com a Resolução CNE/CES nº 2, de 18.06.2007 ou norma consequente aprovada pelo Conselho Nacional de Educação.
Capítulo VI - da Metodologia de Ensino
Art. 9º Os métodos de ensino-aprendizagem devem estar subordinados ao desenvolvimento das competências, podendo incluir diferentes estratégias ao longo do curso, sempre privilegiando o que for considerado, sempre que possível baseado em evidências, o mais adequado para favorecer o aprendizado dos estudantes nas competências definidas para o egresso no Projeto Pedagógico.
Art. 10 Os métodos de ensino-aprendizagem, salvo melhor conhecimento produzido pelo curso, devem se orientar nas premissas de que: I - a aprendizagem é favorecida quando o estudante assume postura ativa no processo de aprendizagem; II - a aprendizagem é favorecida quando o estudante está intrinsecamente motivado para o aprendizado, condição que por sua vez é favorecida quando o estudante exerce sua autonomia no processo de aprendizagem, percebe o propósito do que está aprendendo e sente-se capaz de aprender; III - o desenvolvimento das competências requer que o estudante pratique a habilidade em ambientes similares ao da futura realidade de atuação e recebam feedback construtivo em relação ao seu desempenho;

Capítulo VII - da Interação com o Mercado de Trabalho
Art. 11 O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deve prever efetiva interação com o mercado de trabalho ou futura atuação dos egressos. § 1º A interação de que trata o caput deve ser coerente com o perfil desejado para o egresso e seu foco principal de atuação, quer seja local, regional, nacional ou global. § 2º A interação de que trata o caput deve ocorrer em diversas dimensões: I - na definição e revisão periódica das competências definidas para os egressos, por meio de consultas e/ou participação de atores do mercado em conselhos e colegiados; II - na avaliação das competências, por meio de participação de atores do mercado em bancas de avaliação; III - na criação de experiências de aprendizagem que simulem o ambiente real de atuação do egresso; IV - em atividades práticas supervisionadas obrigatórias, que podem se configurar em estágio supervisionado ou atividade similar que atenda aos objetivos de formação; V - em atividades de extensão.
Capítulo VIII - do Corpo Docente
Art. 12 O corpo docente do Curso de Graduação em Administração deve ser alinhado com o previsto no Projeto Pedagógico do Curso, respeitada a legislação em vigor. § 1º O Curso de Graduação em Administração deve manter permanente Programa de Formação e Desenvolvimento do seu corpo docente, com vistas à valorização da atividade de ensino, ao maior envolvimento dos professores com o Projeto Pedagógico do Curso e a seu aprimoramento em relação à proposta formativa contida no Projeto Pedagógico, por meio do domínio conceitual e pedagógico, que englobe estratégias de ensino de aprendizagem ativa, pautadas em práticas interdisciplinares, de modo a assumirem maior compromisso com o desenvolvimento das competências definidas no Projeto Pedagógico.
Capítulo IX - das Disposições Finais e Transitórias
Art. 13 A implantação e desenvolvimento das DCNs do Curso de Graduação em Administração devem ser acompanhadas, monitoradas e avaliadas pelas instituições de educação superior, bem como pelos processos externos de avaliação e regulação conduzidos pelo Ministério da Educação, visando ao seu aperfeiçoamento.
Art. 14 Os cursos de Administração em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação das presentes diretrizes. Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico alinhado às presentes diretrizes poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com anuência dos estudantes.
Art. 15 Os instrumentos de avaliação de curso com vistas à autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, devem ser adequados, no que couber, a estas DCNs.

Quadro 7 – Ocorrências dos termos de busca na Resolução 5/2021.
Fonte: Elaborado pelo autor com base na Resolução nº 5/2021.

Depreende-se que nessa Resolução nº 5/2021, o Capítulo I trata “Das disposições preliminares”, e o seu Art. 1º informa que a presente Resolução dispõe sobre as DCN dos cursos de graduação em Administração, que necessitam da observação das Instituições de Educação Superior (IES) em seus processos de

organização, desenvolvimento e avaliação do curso no contexto dos Sistemas de Educação Superior do País.

O capítulo II desta Resolução, trata “Do perfil e competências esperadas do egresso”, e apresenta o Art. 2º que refere ao perfil do egresso do Curso de Graduação em Administração constando que deve abranger “um conjunto coerente e integrado de conteúdos (saber), competências (saber fazer), habilidades (saber fazer bem) e atitudes (querer fazer)”, que contemple capacidades fundamentais que constam nas DCN dos cursos de Administração e que esteja adequadamente alinhado com o mercado de trabalho para o qual o aluno será formado. O Parágrafo Único estabelece que “o conjunto de conteúdos, competências e habilidades que constituem o perfil do egresso deve apresentar um equilíbrio adequado de competências humanas, analíticas e quantitativas” (BRASIL, 2021, p. 1).

O Art. 3º dessa Resolução define que esse curso deve proporcionar aos egressos, durante o período de formação, além do conteúdo curricular proposto, competências gerais, dentre as quais aquelas delineadas no Inciso I “Integrar conhecimentos fundamentais ao Administrador”, determinando que ele deverá acumular conhecimentos se capacitando para utilizar essa bagagem para criar, inovar ou aperfeiçoar modelos de negócios, transformando-os de operacionais e organizacionais, para modelos sustentáveis em todos os aspectos: social, econômico, ambiental e cultural (BRASIL, 2021, p. 1).

Dentre os conhecimentos fundamentais destacam-se os de comportamento humano e organizacional, marketing, economia, contabilidade, finanças, operações e cadeia de suprimentos, ciências humanas e sociais e outros que se enquadrarem às especificidades do curso. O Inciso V inicia determinando que o egresso deverá “Ter prontidão tecnológica e pensamento computacional”, de modo a compreender as potencialidades das TDIC e a fazer o uso adequado dessas tecnologias para o aproveitamento de oportunidades e resolução de problemas. Essas competências deverão auxiliar o egresso a simular problemas e propor soluções, de maneira que essas soluções possam ser colocadas em prática por agentes de processamento de informações, abrangendo as etapas do detalhamento do problema, identificação das soluções e definição das ações sequenciadas para essa resolução (BRASIL, 2021).

O capítulo III da Resolução aborda o tema “Da organização do curso de graduação em administração”, e o seu Art. 4º determina que, para o Curso de Graduação em Administração a IES deve dispor de projeto pedagógico que

considere a amplitude dos recursos necessários para a aprendizagem e desenvolvimento de competências propostas para os egressos. O Art. 5º desse mesmo capítulo determina que o projeto pedagógico desse curso estabeleça a carga horária e o tempo de integralização (BRASIL, 2021, p. 2).

O capítulo VI trata “Da metodologia do ensino”, abrangendo o Art. 9º e o Art. 10º. O Art. 9º apresenta determinações sobre os métodos de ensino-aprendizagem, os quais devem estar alinhados com o desenvolvimento das competências dos alunos, sendo possível a inclusão de novas estratégias durante o curso, priorizando as evidências e o que se traduz como mais adequado para o aprendizado, conforme definido no PPC. O Art. 10º também trata dos métodos de ensino e de aprendizagem estabelecendo que esses métodos devem se nortear pelas premissas de que a aprendizagem seja beneficiada a partir do momento em que o aluno adota papel ativo no processo, quando há motivação e autonomia do aluno para o aprendizado e o desenvolvimento de competências exige a prática de habilidades dos estudantes em ambientes que simulam a realidade futura (BRASIL, 2021, p. 4).

O capítulo VII desta Resolução trata “Da interação com o mercado de trabalho”. No Art. 11º estabelece que o PPC deve prever a interação dos alunos com o mercado de trabalho ou com o futuro profissional desses discentes. O § 1 reforça que tal interação deve estar alinhada com o perfil esperado para o aluno e o § 2 estabelece que a interação deve acontecer em várias dimensões:

> I - Na definição e revisão periódica das competências definidas para os egressos, por meio de consultas e/ou participação de atores do mercado em conselhos e colegiados;
> II - Na avaliação das competências, por meio de participação de atores do mercado em bancas de avaliação;
> III - Na criação de experiências de aprendizagem que simulem o ambiente real de atuação do egresso;
> IV - Em atividades práticas supervisionadas obrigatórias, que podem se configurar em estágio supervisionado ou atividade similar que atenda aos objetivos de formação;
> V - Em atividades de extensão (BRASIL, 2021, p. 5).

O capítulo VIII desta Resolução aborda sobre o tema “Do corpo docente”, e em seu Art. 12º reforça sobre a necessidade de haver um alinhamento entre o corpo docente e o PPC do Curso de Administração de acordo com a legislação pertinente (BRASIL, 2021, p. 4). No seu § 1º estabelece que o Curso de Administração deve apoiar o Programa de Formação e Desenvolvimento do seu corpo docente, visando

a valorização do ensino, o envolvimento dos professores com o PPC e o aperfeiçoamento desse projeto pedagógico frente às suas propostas de formação, por meio do entendimento de conceitos pedagógicos que utilizem estratégias de ensino e de aprendizagem, fundamentadas em práticas interdisciplinares de maneira que se comprometam com o desenvolvimento das competências estabelecidas no projeto pedagógico (BRASIL, 2021).

O capítulo IX desta Resolução que trata “Das disposições finais e transitórias” traz em seu Art. 13º que a implementação e o desenvolvimento das diretrizes curriculares do curso graduação em Administração, devem ser monitorados, acompanhados e avaliados pelas IES e pelos organismos externos de regulação e avaliação do MEC, com o objetivo de haver o seu aprimoramento (BRASIL, 2021, p. 5). O Art. 14º, estabelece um prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução, para que os cursos de Administração que estejam em funcionamento efetivem a implementação das DCN. Em seu parágrafo único, determina que a implementação do Projeto Pedagógico alinhado com as DCN poderá ser de forma gradual, porém com a concordância dos alunos. O Art. 15º menciona que os mecanismos de avaliação de cursos que visam obter autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento do curso, devem ser adequados a estas DCN (BRASIL, 2021).

Comparando a Resolução nº 5/2021 com os documentos analisados até o momento nesta investigação: CF/1988, Lei nº 9394/96, Lei nº 10.861/2004, Lei nº 13.005/2014, Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância (BRASIL, 2017) e especificamente com o Parecer CNE/CES nº 438/2020, nota-se que houve menção apenas duas (2) vezes ao termo “tecno”, no âmbito das competências desenvolvidas pelos graduandos do Curso de Graduação em Administração, referindo à necessidade da prontidão tecnológica e pensamento computacional e à compreensão do potencial das tecnologias. Como complemento para as análises, a busca foi feita no PPC do curso de Administração, selecionado para análise neste estudo, intentando constatar a presença ou não dos termos relacionados às TDIC nesse documento, como apresentado a seguir.

6.3 PROJETO PEDAGÓGICO DE UM CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

Conforme realizado nos outros documentos, esta seção traz a descrição das ocorrências dos termos de busca no PPC do curso de Administração de uma universidade localizada no sul do estado de Minas Gerais. Nesse documento buscou-se identificar os conteúdos relacionados às TDIC e as formas pelas quais essa temática se apresenta nessa proposta curricular para a formação profissional dos administradores.

Ao selecionar o PPC do curso de Administração, neste estudo, levou-se em consideração que os currículos norteiam o processo educacional, necessitando ser adaptáveis para acompanhar os processos de ensino e de aprendizagem, considerando o cotidiano educacional e garantindo a comunicação entre as diferentes áreas do conhecimento, conforme menciona Gimeno Sacristán (2000). Para esse autor, o currículo subsidia toda a educação, auxiliando no cumprimento das metas básicas estabelecidas para o ensino, direcionando a formação do estudante e possibilitando, por meio da organização dos seus conteúdos, orientações em relação ao que o estudante precisa superar e aprender.

O PPC do curso de bacharelado em Administração é um documento curricular elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), composto por quatro docentes desse curso, sendo um deles o coordenador do curso. Sua elaboração é fundamentada nas DCN para os cursos de Administração. Nesta subseção estão as descrições sobre as ocorrências dos termos “Educação Superior”, “Ensino Superior” e “Tecno”, as quais foram recortadas *ipsis literis* desse documento e estão apresentadas no Quadro 8.

PPC DO CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE LOCALIZADA NO SUL DO ESTADO DE MINAS GERAIS (PPC ADM, 2021)
2. O CURSO
2.1 Contexto educacional: a região de inserção do curso e seus aspectos econômicos, sociais, demográficos e educacionais
Na área de educação, a cidade conta com um Instituto Federal, 15 escolas estaduais, 47 particulares e 30 municipais, além de seis instituições de **ensino superior** em modalidade presencial (e-MEC, 2016), [...] principal formadora de recursos humanos da região.

Como maior e principal instituição de **ensino superior** do Vale do Sapucaí, [...] representa a conquista social da região no que concerne à formação da cidadania.
No **ensino superior** existem 5 instituições de ensino, na modalidade presencial. Destaca-se o Instituto Federal **Tecnológico** Sul de Minas (IFSul) que atua [...], oferecendo cursos técnicos**, tecnológicos** e graduação nas mais diversas áreas.
A cidade conta também com a primeira TV Virtual Minas Gerais, a TV UAI, com equipamentos e **tecnologia** de última geração e informações voltadas para o sul de Minas, [...] utilizando **tecnologia** avançada e atuando como campo de ensino e pesquisa da comunidade acadêmica [...].
2.2 Histórico do curso
O mundo pós-moderno e, principalmente, após a globalização, trouxe para o dia a dia das empresas, a abertura de mercados e a dura realidade da concorrência global. Acrescentando a isso as inovações **tecnológicas** e os avanços na área das telecomunicações, principalmente no que diz respeito às **Tecnologias** de Informação e Comunicação **–** TIC´s.
3. OBJETIVOS DO CURSO
3.2 Objetivos específicos
6) propiciar a formação de um profissional com ampla visão do ambiente social, cultural, econômico, político e **tecnológico**, garantindo uma preparação que lhe permita enfrentar situações emergentes;
4. PERFIL DO EGRESSO
4.1 Competências e habilidades do egresso
Deve buscar o desenvolvimento da ciência e da **tecnologia**, além do aperfeiçoamento cultural permanente e ter condições de realizar conexões entre ensino, pesquisa e extensão quando estimulado e também por iniciativa própria.
1) conhecimento do ambiente organizacional (social, cultural, político, econômico, geográfico e **tecnológico**) e sua influência sobre as organizações;
5. ESTRUTURA CURRICULAR
5.1 Eixos temáticos ou núcleos
1) Eixo de formação básica: relacionados com estudos antropológicos, sociológicos, filosóficos, psicológicos, ético-profissionais, políticos, comportamentais, econômicos e contábeis, bem como os relacionados com as **tecnologias** da comunicação e informação e das ciências jurídicas;
3) Eixo de estudos quantitativos e suas **tecnologias**: abrangendo, teoria dos jogos, modelos matemáticos e estatísticos e aplicação de **tecnologias** que contribuam para a definição e utilização de estratégias e procedimentos inerentes à administração;

Componente curricular: Filosofia (AVA)
Conteúdo: A necessidade do filosofar hoje: características da reflexão filosófica. Pensamento mítico, senso comum e opinião pública na atualidade. A ciência e a compreensão lógico- racional do mundo. A razão dialética. A consciência crítica. O conhecimento, a leitura do real, a ideologia. Ética do conhecimento na sociedade da informação. O positivismo e a valorização das ciências e **tecnologias**. O materialismo histórico de Marx: a questão do trabalho.
Componente curricular: Logística Empresarial
Ementa: Logística empresarial e sua importância na economia global. Análise da função logística, conhecimento da cadeia de suprimentos, da infraestrutura logística da **tecnologia** e das pessoas envolvidas em todo o processo.
Componente curricular: Marketing Básico
Conteúdo: Definição de marketing. O processo de marketing. Necessidades, desejos e demandas dos clientes. A nova era digital; rápida globalização. O apelo por mais ética e responsabilidade social. O microambiente: a empresa, os fornecedores, os intermediários de marketing, os clientes, os concorrentes, os públicos. O macroambiente: ambiente demográfico, econômico, natural, **tecnológico**, político e cultural.
Componente curricular: Empreendedorismo (AVA)
Conteúdo: Conceito de liderança. Tipos de liderança, formação e perfil do líder. Conceito de poder. Bases do poder. O poder e a liderança. Conceito de empreendedorismo. Características do empreendedor. Tipos de empreendedor. Como identificar oportunidades. Conceito de inovação. A inovação e a **tecnologia.**
Componente curricular: Gestão de Operações
Conteúdo: Noções básicas sobre a função do administrador e das modernas ferramentas de gestão da produção. Conceitos e técnicas que lhes permitam compreender os controles, técnicas e ferramentas para análise do sistema de estoque da organização. O papel das **tecnologias** da informação nas organizações e as formas e tendências de aplicação para a gestão de Produção.
Componente curricular: Sociedade e Modernidade (AVA)
Ementa: A sociedade no século XXI. Estratificação e desigualdades sociais. Capitalismo e globalização. Movimentos sociais e ONGs. Modernidade e desafios contemporâneos: desenvolvimento sustentável, trabalho, novas **tecnologias**, exclusão social e violência. Conteúdo: As grandes mudanças sociais do século XX. A formação da sociedade capitalista no Brasil. Globalização e as esferas econômicas e políticas. Modernidade e os desafios contemporâneos. O trabalho e as novas **tecnologias**. O papel da internet e a comunicação social.

Componente curricular: Gestão de Serviços
Ementa: A era dos serviços. Importância dos serviços na economia. Serviços na economia brasileira. Modelo de excelência de serviços. Serviços e produtos físicos. Tipologia de serviços. Características e elementos dos serviços. Estratégias de crescimento. Natureza das inovações no setor. Importância da **tecnologia** da informação, das pessoas e do papel das lideranças para a criação de um sistema de administração de serviços eficiente e eficaz.
Componente curricular: Gestão do Conhecimento nas Organizações
Ementa: Conceitos básicos sobre a estrutura da informação e conhecimento, ferramentas e métodos para coleta, armazenamento e disseminação da informação nas organizações, o papel do líder na gestão do conhecimento, o papel da **tecnologia** da informação na gestão do conhecimento. Conteúdo: A informação como base para tomada de decisão. Gestão da informação versus gestão do conhecimento: conceitos básicos. Dados X Informação X Conhecimento. Conhecimento tácito e explícito. Gestão por competência. Ferramentas e práticas para a captura, armazenamento e disseminação da informação/conhecimento, cultura organizacional. Inteligência competitiva. Capital intelectual. Papel da **tecnologia** da informação na gestão do conhecimento.
Componente curricular: Sistema de informação Gerencial
Ementa: Redes. Gerenciamento de dados e conhecimento. Sistemas empresariais. O papel da **tecnologia** da informação na gestão de negócios. Modelos de negócios através da internet. Conteúdo: Sistema da informação: conceitos e definições. Software. Hardware. Conceitos de redes. Gestão do conhecimento. Negócios apoiados em **tecnologia** e economia digital: introdução ao e-business e e-commerce.
6. METODOLOGIA
Nessa linha de atuação, o curso propõe a realização de projetos e diversas outras atividades envolvendo diferentes métodos de aprendizado, como, por exemplo: 10) **tecnologias** de informação e comunicação;
O Curso de Administração encontra-se organizado em quatro eixos de formação dos conteúdos e sendo eles: eixo de formação básica, eixo de formação profissional, eixo de estudos quantitativos e suas **tecnologias** e eixo de formação complementar, em consonância com a Resolução CNE/CES 04/05, de 13 de julho de 2005, que instituiu as DCN para o curso de graduação em Administração.
As disciplinas destinadas à formação básica e à formação profissional contemplam conteúdos que revelam conhecimentos do cenário administrativo, econômico e financeiro, observado o perfil definido para o profissional egresso da Instituição de **Ensino Superior –** IES e os objetivos propostos pelo curso.
Os eixos de formação estudos quantitativos e suas **tecnologias** e o eixo de formação complementar destinam-se a preparar o graduado com competências e habilidades para exercer, com eficácia, as atividades inerentes ao papel de gestor administrativo, atendendo às necessidades das empresas regionais sem, no entanto, excluir as demais regiões brasileiras.
7. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS AO ENSINO E À APRENDIZAGEM
De acordo com o PPC, a utilização dos recursos **tecnológicos** integra o planejamento e as ações do docente do curso.

A estrutura oferecida [...] favorece a utilização de recursos **tecnológicos**, pois as salas de aula são equipadas com a disponibilização de equipamentos tais como: telas interativas, computador, projetor multimídia, TV e vídeo, o que favorece o uso das TIC´s.
Desta forma, é nas aulas práticas que muitas vezes os estudantes conseguem vislumbrar todo esse cenário. É neste momento que se consegue perceber uma situação real de comprovação, onde as **tecnologias** de fato contribuem para a qualidade da formação profissional dos acadêmicos.

Quadro 8 – Ocorrências dos termos de busca no PPC ADM (2021).
Fonte: Elaborado pelo autor com base no PPC ADM (2021).

Antes de iniciar a descrição sobre as ocorrências dos termos de busca no PPC no PPC do curso de Administração de uma universidade localizada no sul do estado de Minas Gerais, entendeu-se pertinente apresentar que sua estrutura é composta por oito subseções, quais sejam: descritores do curso de administração, o curso, objetivos do curso, perfil do egresso, estrutura curricular, metodologia, tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino e à aprendizagem, procedimentos de avaliação do processo de ensino e aprendizagem.

Vale salientar que, nesta subseção, como se trata de um documento extenso e com várias ocorrências dos termos de busca, optou-se por fazer a descrição utilizando a nomenclatura dos subitens do próprio PPC em que constam esses termos.

6.3.1 O Curso

As primeiras ocorrências estão no item “O curso”. Em “Histórico do Curso”, consta que a Universidade[9] é considerada polo educativo na área do desenvolvimento profissional e educacional e que sua atuação busca promover a integração entre as sociedades local e regional. Considera que o mundo globalizado trouxe para o cotidiano das empresas a abertura dos mercados e a concorrência global, somando-se a isso “as inovações tecnológicas e os avanços na área das telecomunicações, principalmente no que diz respeito às Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC´s” (PPC ADM, 2021, p. 10).

[9] A Universidade não será identificada neste estudo por questões éticas.

No subitem “Contexto educacional: a região de inserção do curso e seus aspectos econômicos, sociais, demográficos e educacionais”, os termos de busca figuram em várias partes. Em contexto mostra a relevância de cursos que formem profissionais com diferenciadas competências, inclusive tecnológicas para a atuação nesse mercado de trabalho, justificando a presença do curso de Administração da universidade pesquisada, “para a gestão do sistema educativo e para a inovação do currículo”, pois se insere de modo estratégico no sul de Minas Gerais, tanto a partir da posição geográfica e do local de desenvolvimento de empreendimentos nos municípios, como por seu protagonismo na produção e circulação de conhecimentos e inovação que subsidiam o desenvolvimento econômico e social da região (PPC ADM, 2021, p. 6).

Ainda de acordo com o PPC do curso de Administração da universidade pesquisada, esse curso é um dos mais procurados dentre os oferecidos por essa Instituição. Desse modo, possui uma responsabilidade na formação de profissionais que tenham competências para atuação no mercado de trabalho, com autonomia, diante das demandas geradas pelo desenvolvimento e disseminação das TDIC nas organizações e empresas desta região e de outras, onde vierem a atuar, com conhecimentos sobre as tendências econômicas, sociais e culturais da atualidade.

6.3.2 Objetivos do Curso

Nesse item desse PPC do Curso de Administração, há referência à proposta desse curso no sentido de contribuir na região em que se localiza essa Universidade, oferecendo formação para os estudantes que “tenham à sua frente valores como ética e responsabilidade social, atuando como agentes de transformação social, ao mesmo tempo em que articulam conhecimentos dentro da área de formação específica” (PPC ADM, 2021, p. 11). Assim, considerando as mudanças que têm ocorrido na sociedade e as exigências do mercado de trabalho, o objetivo geral do curso é formar um profissional:

> [...] que saiba identificar oportunidades, que consiga considerar uma ampla gama de fatores internos e externos no momento de solucionar problemas ou tomar decisões, capaz de definir estratégias críticas e de elevado retorno, capaz de priorizar temas de relevada importância e apto no processo de comunicação, entre outros atributos (PPC ADM, 2021, p. 11).

O profissional graduado em Administração, idealmente, ocupa uma função importante na chamada sociedade em rede, na medida em que deve estar capacitado para conceber e praticar a gestão das empresas e de outras organizações humanas, em sintonia com as constantes inovações trazidas pelas TDIC. Desse modo, necessita ter visão ampla, conhecimentos abrangentes e habilidades diferenciadas. É nesse contexto que o PPC do curso de Administração foi desenvolvido tendo como norteadores da proposta os seguintes objetivos:

> 1) buscar uma formação que propicie sólidos conhecimentos das diferentes perspectivas da administração de organizações humanas, enfocando aspectos teóricos e práticos;
> 2) buscar uma formação que propicie uma compreensão crítica do contexto social, político, econômico e cultural do país, indispensável à futura atuação profissional bem como ao exercício da cidadania e ao respeito aos direitos humanos; buscar uma formação que desenvolva no educando uma postura pela busca permanente de novos conhecimentos, como forma de aprimoramento contínuo, profissional e intelectual;
> 3) buscar uma formação que assegure uma postura ética do educando, em sua atuação profissional e pessoal;
> 4) preparar profissionais competentes e cidadãos conscientes que possam gerir organizações humanas, garantindo seu permanente sucesso dentro de padrões éticos e profissionais;
> 5) garantir uma formação profissional fundamentada no binômio teoria-prática, de modo a permitir que o graduando possa estar apto a enfrentar as profundas e rápidas transformações da sociedade e consequentemente do ambiente empresarial;
> 6) propiciar a formação de um profissional com ampla visão do ambiente social, cultural, econômico, político e tecnológico, garantindo uma preparação que lhe permita enfrentar situações emergentes;
> 7) formar um profissional que busca evoluir constantemente de modo a garantir sua constante autonomia profissional e intelectual e sua perfeita adaptação a um ambiente que exige a constante renovação dos conhecimentos (PPC ADM, 2021, p. 11-12).

Observa-se que há apenas uma ocorrência do termo “tecno” no sexto objetivo específico do curso, voltado para uma formação profissional do Administrador abrangendo uma visão ampla do ambiente tecnológico, de maneira a enfrentar situações emergentes, dentre outros aspectos em sua atuação.

Nessa perspectiva, o administrador, em tese, buscará nas ferramentas de recursos humanos, marketing, administração da produção, finanças, sistemas de informação e logística, o aporte necessário para uma gestão de sucesso e com efetividade.

6.3.3 Competências e habilidades do egresso

Este subtópico do PPC do curso de Administração apresenta duas ocorrências do termo “tecno”. Referindo às DCN para esse curso e às orientações do Projeto Desenvolvimento Institucional – PDI, esse documento apresenta que a universidade tem por objetivo promover a formação de “indivíduos éticos, socialmente responsáveis e competentes, que possam ser elementos de transformação social na construção de um mundo sempre mais justo, livre e democrático” (PPC ADM, 2021, p. 13), de forma a garantir-lhes aptidão para a participação no desenvolvimento social, por meio da investigação científica e da pesquisa. Dessa maneira, de acordo com as DCN e o PPI, o egresso dessa universidade estará capacitado para atuar como um profissional diferenciado no mercado, reunindo em seus conhecimentos todas as ferramentas do aprendizado e uma base de informações, com capacidade para o desenvolvimento de projetos completos com profissionalismo, qualidade e consciência.

Consta também nesse PPC que, ao concluir a trajetória acadêmica, o bacharel em Administração deverá ser um profissional consciente de seus deveres e direitos para com a sociedade, pautando-se em atitudes humanísticas, éticas e políticas e ter capacidade de inserir-se no âmbito das transformações sociais. Nesse sentido, é admitido que, o processo de formação acadêmica necessita promover ao Administrador, condições adequadas para o exercício de sua profissão e a capacidade para a identificação de problemas em seu contexto, avaliação de possibilidades e propostas de diferentes soluções para as problemáticas.

Além disso, esse documento apresenta que o bacharel em Administração deverá almejar constantemente “o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, além do aperfeiçoamento cultural permanente e ter condições de realizar conexões entre ensino, pesquisa e extensão quando estimulado e também por iniciativa própria” (PPC ADM, 2021, p. 13).

No PPC estão as competências do egresso desse curso de Administração:

> 1) reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão;

> 2) desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais ou intergrupais;
> 3) refletir e atuar criticamente sobre a esfera da produção, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva sob seu controle e gerenciamento;
> 4) desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos;
> 5) ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;
> 6) desenvolver capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho para o seu campo de atuação profissional, em diferentes modelos organizacionais, revelando-se profissional adaptável (PPC ADM, 2021, p. 13-14).

Também são apresentadas as habilidades previstas para um profissional formado na área de administração:

> 1) conhecimento do ambiente organizacional (social, cultural, político, econômico, geográfico e tecnológico) e sua influência sobre as organizações;
> 2) capacidade de análise das variáveis ambientais e de como trabalhar no sentido de identificar ameaças e oportunidades geradas por essas variáveis;
> 3) capacidade de formular, implementar e avaliar estratégias organizacionais de acordo com as exigências do ambiente;
> 4) domínio de conhecimento teórico e prático que permita perceber, analisar e aprofundar o conhecimento da dinâmica organizacional;
> 5) visão ampla e profunda dos processos administrativos e dos principais modelos de gestão adotados por organizações de sucesso;
> 6) domínio de técnicas de análise dos vários setores que compõem uma organização;
> 7) sólida base conceitual e ferramentas para a gestão estratégica de negócios em ambientes turbulentos e em rápida transformação;
> 8) conhecimento amplo das técnicas de gestão do conhecimento que permitam identificar e monitorar o capital intelectual;
> 9) capacidade de trabalhar com pessoas, entender as diferenças individuais, fomentar a sinergia das equipes, liderar e empreender, de conviver e adaptar-se em ambientes de profundas e constantes mudanças;
> 10) habilidade de comunicar-se, exprimir ideias e passar informações a diferentes tipos de público em situações diversas;
> 11) incorporação e internalização de valores éticos e morais e princípios de cidadania;
> 12) noção exata dos limites do poder, tendo em conta que toda organização deve pautar- se pelos princípios da responsabilidade social;
> 13) capacidade de conviver e adaptar-se aos ambientes de profundas e constantes mudanças;
> 14) capacidade de buscar sempre pelo novo e pela permanente evolução dos conhecimentos que permita uma progressiva autonomia profissional e intelectual;
> 15) capacidade de tomar decisões rápidas e ponderadas que se apoiem em análises criteriosas e sistemáticas das diversas situações de negócios;
> 16) habilidade para utilização do raciocínio lógico e matemático em situações que exijam operações quantitativas (PPC ADM, 2021, p. 14-15).

Observa-se que é traçado um perfil do egresso do curso de graduação em Administração condizente à sua autonomia como profissional nessa área e às demandas colocadas pelo mercado de trabalho. Para Boaventura *et al*. (2018) na formação do Administrador, a questão pedagógica precisa abarcar um ensino fundamentado na teoria, prática e pesquisa científica, de maneira que os egressos possam atuar com autonomia e eficiência nos ambientes empresariais.

6.3.4 Estrutura Curricular

Continuando com a descrição das ocorrências dos termos de busca no PPC desse curso de Administração, no item “estrutura curricular”, são quatorze vezes que o termo “tecno” aparece, tanto nos eixos temáticos ou núcleos quanto em alguns dos componentes curriculares. A primeira ocorrência é no “Eixo de formação básica”, em que o documento refere às abordagens dos estudos incluindo aspectos “antropológicos, sociológicos, filosóficos, psicológicos, ético-profissionais, políticos, comportamentais, econômicos e contábeis, bem como os relacionados com as tecnologias da comunicação e informação e das ciências jurídicas”. A segunda ocorrência está no “Eixo de estudos quantitativos e suas tecnologias”, fazendo menção aos estudos “teoria dos jogos, modelos matemáticos e estatísticos e aplicação de tecnologias que contribuam para a definição e utilização de estratégias e procedimentos inerentes à administração” (PPC ADM, 2021, p. 16).

Outras ocorrências foram identificadas em nove dos “Componentes Curriculares” do curso de Administração, constantes no PPC. A começar pelos componentes que são oferecidos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (Moodle), no âmbito dos 20% de carga horária oferecida em EaD, o termo “tecno” figura em três desses componentes. No componente “Filosofia (AVA)” está dentre os conteúdos apresentados: “o positivismo e a valorização das ciências e tecnologias”. No componente curricular Empreendedorismo (AVA) “a inovação e a tecnologia” estão presentes nos conteúdos previstos para serem ministrados. As TDIC constam também no componente curricular Sociedade e Modernidade (AVA), em conteúdos, relacionando “o trabalho e as novas tecnologias” (PPC ADM, 2021, p. 25-34).

As outras constatações da presença do termo “tecno” nesse PPC do curso de Administração se deram em alguns dos componentes curriculares, que são oferecidos de forma presencial, na ementa ou nos conteúdos. No componente curricular “Logística Empresarial” consta na ementa “Análise da função logística, conhecimento da cadeia de suprimentos, da infraestrutura logística da tecnologia e das pessoas envolvidas em todo o processo”. No componente “Gestão de Serviços” encontra-se também na ementa referindo ao papel das tecnologias da informação na Administração de serviços, nos seguintes termos: “Importância da tecnologia da informação, das pessoas e do papel das lideranças para a criação de um sistema de administração de serviços eficiente e eficaz” (PPC ADM, 2021, p. 32).

Já no componente curricular “Gestão do Conhecimento nas Organizações”, o termo “tecno” está presente tanto na ementa quanto no conteúdo, previstos para serem estudados pelo aluno da Administração. Na ementa é referido o papel das tecnologias da informação no âmbito da gestão do conhecimento e encontra-se da seguinte forma:

> Conceitos básicos sobre a estrutura da informação e conhecimento, ferramentas e métodos para coleta, armazenamento e disseminação da informação nas organizações, o papel do líder na gestão do conhecimento, o papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento (PPC ADM, 2021, p. 41).

Em conteúdo dessa disciplina também consta o termo “tecno” da seguinte forma: “Capital intelectual. Papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento” (PPC ADM, 2021, p. 41).

As outras ocorrências do termo “tecno” foram constatadas nos conteúdos de alguns componentes curriculares, como no componente curricular “Marketing Básico”, cujo conteúdo aborda dentre outros assuntos, “o macroambiente: ambiente demográfico, econômico, natural, tecnológico, político e cultural”. No componente curricular “Gestão de Operações” em conteúdo foi apresentado em “o papel das tecnologias da informação nas organizações e as formas e tendências de aplicação para a gestão de Produção” e no componente curricular “Sistema de informação Gerencial”, em conteúdo está “Negócios apoiados em tecnologia e economia digital: introdução ao e-business e e-commerce” (PPC ADM, 2021, p. 32-47).

6.3.5 Metodologia do Curso de Administração

De acordo com as características propostas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei nº 9394/96) não se pode trabalhar apenas na estrutura curricular.

O Curso de Administração encontra-se organizado em quatro eixos de formação dos conteúdos e sendo eles: eixo de formação básica, eixo de formação profissional, eixo de estudos quantitativos e suas tecnologias e eixo de formação complementar, em consonância com a Resolução CNE/CES nº 04/05, de 13 de julho de 2005, que instituiu as DCN para o curso de graduação em Administração.

As disciplinas destinadas à formação básica e à formação profissional contemplam conteúdos que revelam conhecimentos do cenário administrativo, econômico e financeiro, observado o perfil definido para o profissional egresso da Instituição de Ensino Superior – IES e os objetivos propostos pelo curso.

Os eixos de formação "estudos quantitativos e suas tecnologias" e "de formação complementar" destinam-se a preparar o graduado com competências e habilidades para exercer, com eficácia, as atividades inerentes ao papel de gestor administrativo, atendendo às necessidades das empresas regionais sem, no entanto, excluir as demais regiões brasileiras.

De acordo com o PPC do curso de Administração, conforme consta no tópico Metodologia, é necessário atualizar os métodos de ensino e de aprendizagem e dar ênfase à formação profissional do Administrador por meio de fundamentos teóricos e científicos. Nesse sentido, apresenta que o propósito é flexibilizar a formação dos estudantes desse curso, ao longo dos semestres por meio de núcleos de estudo, atividades monitoradas, oficinas, minicursos e seminários temáticos, a fim de reforçar ou atender situações específicas, demandas tradicionais e emergentes que possam surgir em diversas áreas do conhecimento.

Seguindo essa linha de orientação, o PPC do curso de Administração apresenta como proposta o desenvolvimento de projetos científicos e diversificação de atividades que envolvam variados métodos de aprendizado, envolvendo a integração das "10) tecnologias de informação e comunicação" (PPC ADM, 2021, p. 49). Evidencia-se que a universidade em referência considera essas atividades como partes do processo de desenvolvimento do curso, pois estão alinhadas com os

componentes curriculares e com o planejamento dos docentes. Assim, a orientação é para o empenho dos professores por meio da participação efetiva como facilitadores dos processos de ensino e de aprendizagem, em uma atuação como agentes de mudanças e de transformação social e educacional (PPC ADM, 2021).

Também nesse documento, encontram-se os quatro eixos de formação dos conteúdos, em que se estrutura esse curso de Administração, quais sejam: “eixo de formação básica, eixo de formação profissional, eixo de estudos quantitativos e suas tecnologias e eixo de formação complementar”, conforme já referido na estrutura curricular (PPC ADM, 2021, p. 50).

É evidenciada a inter-relação do “eixo de formação complementar” com o “eixo de formação estudos quantitativos e suas tecnologias” em relação ao seu papel de formar o graduando com competências e habilidades para atuar com eficácia no exercício de atividades inerentes às atribuições do gestor administrativo, de forma a atender às demandas das empresas locais e das demais regiões brasileiras.

O PPC do curso de Administração apresenta também que o processo de integração dos diferentes conteúdos se constitui num dos mais relevantes desafios desse curso, o que demanda recursos didático-pedagógicos adequados e docentes com formação adequada e comprovada experiência. Ainda reforça sobre o perfil profissiográfico pretendido ao egresso desse curso, salientando que os componentes curriculares dos eixos de formação básica e profissionalizante necessitam ser trabalhados de forma interdisciplinar, com o objetivo de oferecer ao graduando uma estrutura conceitual sólida que, associada às atividades práticas e complementares, possa outorgar ao egresso dessa universidade exercer com plenitude suas atividades profissionais.

Considera-se ainda neste documento, que as aulas sejam organizadas de forma que permita uma sequência didática com aprofundamento progressivo dos conteúdos. Desse modo, os acadêmicos devem ser estimulados para práticas de estudo independentes, visando seu protagonismo e autonomia intelectual e profissional. Nesse sentido, essa universidade oferece uma infraestrutura de suporte tecnológico ao curso, reforçando a disponibilidade de recursos pedagógicos como *softwares* de Administração ou *softwares* específicos para serem utilizados em alguns dos componentes curriculares e diversificados eventos em que esses recursos podem ser utilizados. Nesse sentido, a universidade disponibiliza

laboratórios de informática, acesso à internet, biblioteca física com computadores e internet, portal exclusivo do curso utilizado para disponibilização de atividades, materiais didáticos, notícias e eventos etc.

6.3.6 TDIC aplicadas ao ensino e à aprendizagem

Nesse item do PPC do curso de Administração analisado constata-se quatro ocorrências do termo “tecno”. De acordo com esse documento, a utilização dos recursos tecnológicos integra o planejamento e as ações dos docentes desse curso. Assim, em consonância, a estrutura oferecida por essa IES permite a utilização de recursos como: AVA, computadores, telas interativas, projetores multimídia, TV e vídeo, que favorecem a interação dos estudantes e professores com as TDIC. Desta maneira, o processo educativo permite aos estudantes usufruir de todos esses recursos tecnológicos. Esse contexto propicia aos alunos perceberem em situações reais como as tecnologias podem contribuir para a melhoria na qualidade da formação profissional.

Consta nesse PPC, que o sistema da universidade oferece recursos tecnológicos que possibilitam aos estudantes e usuários o acesso ao PPC, aos planos de ensino e outras informações disponíveis como por exemplo, o desempenho acadêmico dos alunos em cada componente curricular de forma *on-line*. São recursos tecnológicos, políticas e ações institucionais que permitem a utilização das TDIC pelos docentes e discentes e contribuem para a inovação das práticas pedagógicas.

A universidade por meio do AVA oferece disciplinas no âmbito dos 20% da carga horária em EaD. Também conta com o Programa de Nivelamento Docente – Pronid, que utiliza ferramentas AVA e o disponibiliza para todos os estudantes e demais membros da comunidade acadêmica. Nessa perspectiva, a utilização das TDIC contribui nos processos de ensino e de aprendizagem do curso. A rede de internet, os computadores, o AVA, os *softwares* educativos e outros recursos relacionados à sociedade da informação são ferramentas que subsidiam o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras (PPC ADM, 2021).

Esse caminhar descritivo sobre as ocorrências dos termos de busca no PPC do curso de graduação em Administração possibilitou uma comparação com os outros documentos analisados, quais sejam: CF/1988, Lei nº 9394/96, Lei nº 10.861/2004, Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância (BRASIL, 2017), Lei nº 13.005/2014, o Parecer CNE/CES nº 438/2020 e a Resolução nº 5/2021. Constatou-se no PPC, vinte e nove (29) ocorrências de termos relacionados às TDIC, permeando os objetivos do curso, a estrutura curricular, as metodologias de ensino, enfim, toda a proposta de formação do estudante, inclusive uma seção específica destinada a orientar a aplicação das TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem.

Vale salientar que as análises fundamentadas dos documentos descritos nos capítulos 5 e 6, estão apresentadas no “capítulo 7”, configuradas com base em categorias temáticas que foram levantadas no estudo desses documentos.

7 FORMAÇÃO PROFISSIONAL NA GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E A INTEGRAÇÃO DAS TDIC NOS CURRICULOS E NORMATIVAS

Conforme já referido, foi feito um levantamento nos documentos selecionados para estudo nesta investigação, por meio de termos de busca para identificar conteúdos relacionados às TDIC na educação superior. Posteriormente, foram elaborados quadros e realizado um estudo descritivo dessas ocorrências. Esse estudo dos conteúdos dos documentos analisados mostrou que poderiam ser consideradas categorias temáticas emergentes dos dados coletados.

Mais especificamente, na fase de exploração do material (BARDIN, 2016), foram escolhidas unidades de codificação, em que foram selecionadas as unidades de registro, ou seja, os recortes dos documentos. O próximo passo foi a classificação desses recortes em blocos que expressassem categorias temáticas, considerando as características comuns.

Assim, as categorias que se mostraram apropriadas aos objetivos deste estudo foram definidas para análise e estão apresentadas no Quadro 10.

CATEGORIAS TEMÁTICAS	
1	TDIC na pesquisa científica
2	TDIC na comunicação e interação
3	TDIC nas organizações e no ambiente de trabalho
4	TDIC na inovação
5	TDIC na formação científica e humana
6	TDIC na educação superior

Quadro 9 – Definição de categorias temáticas para subsidiar as análises dos documentos.
Fonte: Elaborado pelo autor.

As análises das categorias representativas das ocorrências de termos relacionados às TDIC nos documentos em questão, estão fundamentadas na literatura e teóricos apresentados nesta dissertação. Segundo apontamentos de

Bardin (2016), a terceira fase da análise de conteúdo é a Interpretação inferencial e é nessa fase que o pesquisador torna os dados significativos e válidos, indo além do conteúdo que está nos documentos, confrontando com as teorias estudadas, que possibilitam a interpretação e reflexões mais aprofundadas, o que está apresentado a seguir.

7.1 TDIC NA PESQUISA CIENTÍFICA

A categoria temática “TDIC na pesquisa científica” mostra a presença de termos relacionados às TDIC que tangenciam a pesquisa científica nos documentos analisados. Como vimos anteriormente, as universidades brasileiras têm responsabilidade em relação ao desenvolvimento social e econômico do país, pois o princípio de indissociabilidade do tripé: ensino, pesquisa e extensão implicam em diferenciadas ações articuladas interna e externamente com a sociedade, no sentido de geração de conhecimentos que subsidiem a resolução de problemas e tomada de decisão. Esse princípio está estabelecido no Art. 207 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), o qual determina a autonomia das universidades, instituições de pesquisa científica e tecnológica, condicionada à obediência ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A universidade pesquisada, considerando essa indissociabilidade, em seus principais objetivos constantes no PDI (2019-2023), apresenta dentre suas funções, estimular a produção e divulgação de conhecimentos culturais, técnicos e científicos e investir no aluno de maneira a formar suas competências em diversas áreas do conhecimento para sua inserção no mercado de trabalho, com incentivo à pesquisa e desenvolvimento de diferentes linhas de pensamento.

Nesse sentido, a missão da IES pesquisada, está em consonância com o Art. 207 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), pois se compromete em “contribuir para a formação de indivíduos éticos, socialmente responsáveis e competentes, que possam ser elementos de transformação social na construção de um mundo sempre mais justo, livre e democrático” (PDI, 2019-2023, p. 8). Isso implica dizer que, nas mais diversas áreas do saber, essa IES tem o compromisso de tornar os cidadãos que a procuram aptos para a inserção em seus setores de atuação e para a ativa participação no desenvolvimento da sociedade, por meio da pesquisa e da

investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, da criação e divulgação da cultura e o entendimento do ser humano no meio em que vive.

Mais especificamente, a pesquisa científica nas universidades contribui para "o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação", conforme estabelece o Art. 218, (BRASIL, 1988). Referindo à importância da pesquisa cientifica para a inovação, Audy (2017) menciona que o conhecimento científico é produzido em um contínuo processo em que a pesquisa gera novos conhecimentos e consiste em uma mola propulsora. Para esse autor, a atividade de pesquisa, seja tecnológica ou científica, possibilita a evolução da área de ciência e tecnologia, bem como um processo de inovação que vem contribuir para o desenvolvimento de um país. Mas esse movimento não é linear, ocorrendo em várias direções. Complementando, Brennand e Brennand (2012) mencionam que, às universidades cabe promover a inovação no sentido de estabelecer relação com a sociedade na busca de respostas a problemas sociais, econômicos e políticos.

A presença das TDIC na pesquisa cientifica também está contemplada na Lei nº 9.394/1996, especificamente no Art. 43, inciso III, que estabelece como finalidade da educação superior a necessidade de incentivar a pesquisa científica, com vistas ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia (BRASIL, 1996). A integração entre a pesquisa e o ensino nas IES é referida por Boaventura *et al.* (2018), que a considera como relevante na formação profissional dos estudantes, no sentido de desenvolver o desempenho acadêmico dos alunos e capacitá-los para a atuação, contribuindo para o avanço científico. Em consonância, Borges e Alencar (2014) reforçam a necessidade do desenvolvimento de pesquisas pelos alunos do ensino superior como um meio de aprofundamento dos conhecimentos, o que pode ser feito por metodologias diferenciadas de ensino, que privilegiem a autonomia dos estudantes. Mais especificamente no âmbito dos cursos de Administração, nessa mesma direção, Boaventura *et al.* (2018) sugerem que a questão pedagógica necessita ir além do binômio conhecimento prático e teórico, em um modelo de ensino fundamentado na interdependência entre instrução e pesquisa científica, o que pode beneficiar os cursos de Administração e os ambientes empresariais.

Também na Lei nº 9.394/1996, em seu Art. 43, inciso VII, as TDIC na pesquisa científica figuram dentre os benefícios gerados pelas IES a serem difundidos para a população ao promoverem a extensão (BRASIL, 1996). Esse

papel das IES em manter estreita relação com a comunidade é referido por Valente (2014), para quem, compartilhar os resultados de estudos e pesquisas desenvolvidos pode ocasionar que o sistema de ensino superior transforme ideias em práticas educacionais e sociais, que se mostrem produtivas para a sociedade, principalmente para os professores e estudantes desse segmento.

Almeida e Valente (2014) afirmam que essa integração entre pesquisa e ensino nas IES se dá com a interação entre as TDIC e o currículo, de maneira a provocar transformações nos ambientes educativos. Isto porque, utilizar as TDIC com base no currículo implica em superar o trabalho pedagógico fundamentado somente em textos impressos, e na compreensão das novas possibilidades que as TDIC oferecem para a leitura e escrita, o que pode imprimir uma nova configuração para o processo educativo e consequentemente para a aprendizagem.

As TDIC na pesquisa científica também são referidas na Meta 14, do PNE (2014-2024), estratégia 14.13, que alude a ampliação da competitividade internacional da pesquisa brasileira (BRASIL, 2014). Carvalho e Araújo (2020) comentam sobre a internacionalização das pesquisas pelas IES brasileiras como uma demanda da sociedade globalizada, consistindo na contribuição do país em relação ao desenvolvimento científico, servindo ao mesmo tempo para ampliar suas potencialidades em relação à qualidade de suas pesquisas e inovação tecnológica.

A pesquisa realizada pelos alunos das IES pode contribuir na construção de novos conhecimentos a partir de conhecimentos já existentes e pode ser na graduação uma metodologia de ensino nas aulas e na realização de projetos diversificados em acordo com o objetivo das aulas, promovendo a participação ativa dos alunos. Conforme Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas proporcionam que os estudantes participem ativamente de todas as atividades realizadas. Corroborando, Masetto (2018) menciona que essas metodologias são tidas como opções pedagógicas que possibilitam o envolvimento dos alunos, o que pode se dar por meio e resolução de problemas e da pesquisa que estimulam a comunicação e a interação, temática desenvolvida a seguir nas análises.

7.2 TDIC NA COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO

A categoria temática “TDIC na Comunicação e Interação” representa diversificadas abordagens nos documentos analisados no sentido de ter essas tecnologias como meios para que a interação e a comunicação ocorram entre as pessoas, entre instituições e entre países. A começar pelo inciso V do Art. 23 da Constituição Federal de 1988 que determina como “competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”, “proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação” (BRASIL, 1988, p. 14).

As transformações da estrutura social, que impulsionaram a globalização estão alicerçadas na evolução tecnológica e, desta maneira, o acesso a essas tecnologias passou a ser primordial para a construção do conhecimento em uma sociedade em rede, bem como para a comunicação e a interação (CASTELLS; CARDOSO, 2005). Trata-se de um contexto em que as pessoas usufruindo das tecnologias, estabelecem relações entre a realidade virtual e a virtualidade real, vivenciando diferenciados formatos de comunicação, e desta maneira, a cultura da sociedade em rede vai se estruturando em novas formas de interação das pessoas. Corroborando, Melo, Melo e Melo (2013) evidenciam que essas ferramentas digitais impulsionam a pesquisa, o trabalho, a comunicação e a interação entre as pessoas.

A Lei nº 9.394/1996 também refere à comunicação como um meio e uma das finalidades da educação superior em seu Art. 43, inciso IV que estabelece a necessidade de “promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos” (BRASIL, 1996, p. 19). Valente (2014) apresenta evidências sobre a relevância das TDIC no ensino superior, ao defender que podem contribuir para a comunicação de resultados de pesquisas e progressos nos campos científicos e culturais de um país. Complementando, Droescher e Silva (2014) referem que a ciência é resultante de uma colaboração em âmbito social e, portanto, é patrimônio da própria comunidade. Desta maneira, os resultados das investigações não são de propriedade exclusiva dos cientistas, e sim, da sociedade, evidenciando a necessidade de serem divulgados para o meio social.

Outro documento que refere à comunicação e interação com base nas TDIC é o PNE (2014-2024) que em sua Meta 14, estratégia 14.10, faz menção ao

intercâmbio científico e tecnológico, no país e com outros países, entre instituições de ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 2014). Observa-se que essa meta indica essas tecnologias como fundamentais para a comunicação e o desenvolvimento tecnológico do país em plano macro. Mas também são consideradas fundamentais para o desenvolvimento do ser humano, para a evolução da ciência e para a disseminação e valorização da cultura da sociedade. De acordo com Echalar, Lima e Oliveira (2020), há uma articulação de um Sistema Nacional de Educação, para a definição de objetivos, metas, diretrizes e estratégias que culminem na expansão e na qualidade do ensino em seus variados níveis e modalidades, por meio da implementação de ações integradas por parte das diferentes esferas federativas.

A comunicação e interação subsidiadas pelas TDIC também são abordadas na Meta 14, estratégia 14.13 do PNE (2014-2024) que prevê que a pesquisa brasileira se torne competitiva internacionalmente de maneira a ampliar a cooperação científica com empresas, IES e demais ICT (BRASIL, 2014). De maneira mais ampla pode-se compreender o papel dessas tecnologias e das IES no desenvolvimento do país por meio da pesquisa científica que coloca essas instituições de ensino em comunicação com empresas e demais IES. Para Carvalho e Araújo (2020), a internacionalização contribui no desenvolvimento do país no tocante à qualidade das pesquisas em âmbito nacional e promove a interface entre inovação tecnológica e produção científica com inserção internacional.

Nesse sentido, Oliveira, Gouveia e Araújo (2018, p. 53), ao analisarem essa meta do PNE evidenciam o desafio da pós-graduação no Brasil como responsável por parte do desenvolvimento nacional, e complementam que, “a perspectiva de desenvolvimento exige a expansão de quadros qualificados no âmbito da pesquisa e este tem sido o papel estratégico da pós-graduação brasileira”. Entende-se que cumprir essa meta implica em financiamentos para as IES brasileiras por parte das agências de fomento, visando ao avanço tecnológico no âmbito das pesquisas científicas.

A acessibilidade digital para a comunicação e interação está presente no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do MEC, mais especificamente no Indicador 1.16 que alude às possibilidades das TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem, de modo a permitir que os PPC sejam desenvolvidos no sentido de promoverem a interatividade entre docentes, discentes e tutores, no caso de percentual à distância em cursos presenciais e em cursos EaD (BRASIL, 2017). As

possibilidades de interação propiciadas pelas TDIC baseadas na internet são referidas por Pinto e Leite (2020), para quem essas ferramentas são capazes de promover a interação entre professores e alunos no sentido de ampliar o compartilhamento e a autonomia dos estudantes nos processos de aprendizagem.

A interação social entre as gerações por meio de diferentes linguagens propiciadas pelas TDIC, redes de significados e construção do conhecimento também podem se fazer presentes no setor educacional (ALMEIDA; VALENTE, 2016). Para tanto, de acordo com Almeida e Valente (2012), é necessária a integração das TDIC aos currículos educacionais possibilitando relevantes abordagens para a pesquisa científica, inovação das práticas pedagógicas e interação entre alunos e professores.

A comunicação e interação em ambientes virtuais de aprendizagem, promovidos pelas TDIC são referidas no Indicador 1.17, do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do MEC, o qual determina que esses ambientes tenham estrutura tecnológica adequada que proporcione a cooperação entre docentes, tutores e estudantes, que promova a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e que permita o acesso funcional e possibilite a produção e comunicação, conforme previstas nos PPC dos cursos de graduação. As mobilizações das IES para a integração de recursos tecnológicos no processo educativo são referidas por Linhares e Arruda (2017), ao mencionarem que essas instituições estão buscando adequar as práticas pedagógicas ao novo público de estudantes que chega ao ensino superior. Bacich e Moran (2018) mencionam que a utilização de redes sociais, ambientes abertos de compartilhamento e coautoria expandem as possibilidades de os alunos se desenvolverem em relação à pesquisa, autoria, comunicação, compartilhamento de informações e, principalmente, com relação aos conhecimentos em rede possibilitando a redefinição e multiplicação dos espaços e tempos.

No entanto, Linhares e Arruda (2017) advertem para que o foco não seja colocado nas tecnologias, mas nas diversificadas oportunidades de interação por meio dessas tecnologias. Em consonância, Valente (2014) sugere o modelo híbrido ou *blended learning,* no qual podem ser propostas atividades presenciais e *on-line* que valorizem a interação social e visem eficiência nos processos de ensino e de aprendizagem.

A universidade, conforme já referido, também tem seu papel de comunicação

e interação com a sociedade por meio de convênios e parcerias, inclusive com a rede pública de ensino. De acordo com Gadotti (2017, p. 2), a extensão universitária como um “instrumento de mudança social e da própria universidade, tem caminhado junto com a conquista de outros direitos e de defesa da democracia”, devendo assim, portanto, influenciar o ensino e a pesquisa, não ficando a universidade isolada da sociedade. Nesse sentido, o indicador 1.21 do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do MEC avalia se os convênios e ações da universidade promovem integração com a rede pública de ensino possibilitando desenvolver, executar e avaliar as estratégias pedagógicas com uso das TDIC e que as experiências sejam abrangentes, documentadas, exitosas e consolidadas e que apresentem resultados importantes para as instituições de ensino envolvidas e para os estudantes da graduação (BRASIL, 2017).

A importância das TDIC na comunicação e interação também se faz presente no Parecer CNE/CES nº 438/2020 (BRASIL, 2020b) que institui as DCN para os cursos de Administração. Conforme já mencionado anteriormente, esse documento traz diferenciadas terminologias relativas à necessidade da presença das TDIC nos currículos desse curso, de forma contextualizada. A começar pela referência à internet como meio que permite uma conectividade sem precedentes, evidenciando a necessidade de digitalização de empresas ou marketing digital subsidiados pelas tecnologias de informação (BRASIL, 2020b).

A descentralização de atividades nas empresas é referida por Castells e Cardoso (2005), ao defender as redes de tecnologias digitais para possibilitarem as redes de comunicação adaptáveis e flexíveis, que promovam o compartilhamento de tomada de decisão. A essencialidade da internet é referida por esses autores, para quem os usos das TDIC na sociedade não determinam a sociedade, mas sim é a sociedade que dá forma a essas tecnologias em consonância com seus interesses e necessidades. Confirmando, Rodrigues (2016) salienta que essas tecnologias consistem em um marco da inovação na comunicação em diferenciadas áreas do conhecimento.

Ainda nas DCN da Administração (BRASIL, 2020b), é referido que o acesso à internet permite que as organizações invistam no trabalho remoto em âmbito nacional e internacional, um contexto que justifica as mudanças e os impactos percebidos no ensino superior. Esse contexto de uso da internet nas organizações é colocado por Valente (2019) que aborda as possibilidades dessa rede ao romper

barreiras especiais e temporais, especificamente em relação às interações sociais e ao acesso à informação e transações comerciais. Em consonância, as DCN (BRASIL, 2020b) ainda referem que a internet por meio das possibilidades do mundo virtual coloca a humanidade diante de outras formas de interação, sendo a conectividade essencial para os ambientes empresariais (BRASIL, 2020b).

A transformação da sociabilidade referida por Castells e Cardoso (2005) como uma manifestação da sociedade em rede, facilitada pela internet, possibilita interações sociais e novos formatos de comunicação de acordo com as necessidades e cultura da sociedade em rede. Nesse sentido, as DCN (BRASIL, 2020b), em suas orientações, mencionam a conectividade das empresas para o compartilhamento de informações e dados, o que justifica a adequação dos processos de ensino e de aprendizagem dos cursos de Administração que tem como público jovens dessa nova economia, constantemente conectados às plataformas digitais, cujas interações sociais se dão em redes sociais e por meio de *games*.

Esse novo perfil de estudantes da universidade, de acordo com Audy (2017), que abarca gerações digitais, implica na necessidade de novos formatos para os processos de ensino e de aprendizagem. Complementando, Bacich e Moran (2018) defendem a expansão de possibilidades na formação dos estudantes para a construção de conhecimentos em rede, em uma multiplicação de tempos e espaços, que permitem o compartilhamento e a coautoria. Nessa mesma direção, Riedner e Pischetola (2016) salientam que as TDIC no ensino superior podem contribuir para o desenvolvimento de novas habilidades práticas e intelectuais dos estudantes, uma mudança de cultura na sociedade.

Esse cenário implica na reconfiguração da prática pedagógica, o que pode ser propiciado pelas TDIC. Para tanto, de acordo com Almeida e Valente (2012) é preciso que haja a flexibilidade dos currículos, de maneira a proporcionar o exercício da coautoria de alunos e professores. De acordo com esses autores,

> [...] por meio da midiatização das TDIC, o desenvolvimento do currículo se expande para além das fronteiras espaços-temporais da sala de aula e das instituições educativas; supera a prescrição de conteúdos apresentados em livros, portais e outros materiais; estabelece ligações com os diferentes espaços do saber e acontecimentos do cotidiano; e torna públicas as experiências, os valores e os conhecimentos, antes restritos ao grupo presente nos espaços físicos, onde se realizava o ato pedagógico (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 60).

Ainda para esses autores, a integração das TDIC nos currículos permite articular situações de experiências autênticas com contextos de formação e aprendizagem, “potencializando o desenvolvimento do currículo como construção permanente de práticas intencionais, com significado cultural, histórico e social” (ALMEIDA; VALENTE, 2012, p. 60).

Nesse sentido, observa-se que no PPC do curso de Administração, uma fase de construção do currículo em que este é apresentado aos professores, a presença das TDIC ocorre por meio das inovações tecnológicas e dos avanços na área de telecomunicações. Evidencia as inovações tecnológicas e o avanço no âmbito da comunicação, como meios que colocam essa universidade em interação com outras IES e com a comunidade (PPC ADM, 2021).

Para Audy (2017), o ambiente acadêmico necessita estabelecer novas relações com governos e empresas públicas e privadas, vislumbrando a inovação na formação dos estudantes. Assim, como afirma Colis (2005), a integração das TDIC pode subsidiar uma formação desses profissionais com vistas a atuarem de forma condizente em uma sociedade em rede. Complementando, Lima (2019) reforça a necessidade da reconfiguração das IES, de forma a considerarem a comunicação e a interação como imprescindíveis no mundo globalizado.

Também abordando a presença das TDIC na formação do Administrador, o PPC do curso de Administração apresenta em Eixos Temáticos, o primeiro “Eixo de formação básica” que prescreve estudos relacionados a diferentes áreas, dentre as quais a antropologia, sociologia, filosofia, psicologia, bem como os relacionados com as TDIC (PPC ADM, 2021). Boaventura *et al.* (2018) atribuem uma crítica ao modelo tradicional do ensino dos cursos de graduação em Administração ao abordarem os recursos tecnológicos em uma perspectiva de uso instrumental e defendem a interdisciplinaridade como base científica no sentido de formar administradores capacitados para uma atuação em situações problema em diferentes contextos. Nesse sentido, Castells e Cardoso (2005) afirmam que a integração das TDIC na vida das pessoas pode propiciar-lhes diferenciadas experiências de comunicação em acordo com as suas necessidades e ambientes, temática analisada a seguir.

7.3 TDIC NAS ORGANIZAÇÕES E NO AMBIENTE DE TRABALHO

A categoria temática “TDIC no ambiente de trabalho” é representativa da presença de termos relacionados às TDIC e o ambiente de trabalho nos diferenciados documentos analisados. A autonomia tecnológica, o bem-estar da população e o desenvolvimento cultural e socioeconômico do país são referidos nas determinações da Constituição Federal (BRASIL, 1988), em seu Art. 219, como focos de viabilização pelo mercado interno. Para Castells e Cardoso (2005), no contexto empresarial há uma instabilidade no mercado diretamente relacionada ao avanço tecnológico devido a necessidade de as empresas serem constantemente competitivas, o que demanda estarem tecnologicamente avançadas proporcionando autonomia para os trabalhadores. Nesse sentido, nesse cenário de complexidades e incertezas nas organizações, Andrelo (2016) discorre sobre a necessidade de reorganizar as estratégias de produção e distribuição, destinadas para um mercado em crescimento em relação à competitividade e à expansão das redes de comunicação em uma sociedade com diferentes culturas.

Conforme já mencionado por Castells e Cardoso (2005), no mercado competitivo, é necessário que as empresas busquem pelo avanço em recursos tecnológicos e pela contratação de profissionais capacitados para atuar de forma autônoma e inovadora na solução de problemas de modo a garantir sua competitividade do mercado. Na educação não é diferente, pois na Meta 14, Estratégia 14.11, do PNE (2014-2024) consta que é esperada uma ampliação de investimentos em pesquisa e inovação, considerando a importância de promover o crescimento da competitividade das organizações de base tecnológica (BRASIL, 2014).

Nesse sentido, é necessário que haja infraestrutura tecnológica nos ambientes educacionais para as ações de professores e estudantes. No Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância do MEC (BRASIL, 2017), a Dimensão 3 trata da Infraestrutura e estabelece em seu Indicador 3.1 que os ambientes de trabalho para os professores que atuam em tempo integral permitam ações como o planejamento pedagógico, atendam às necessidades das IES e que possuam recursos adequados de TDIC para execução das atividades de ensino e pesquisa (BRASIL, 2017).

Observa-se que as TDIC são mencionadas nesse indicador como recursos para colocar em prática o planejamento didático-pedagógico na IES nas salas de atendimento dos docentes em tempo integral. Para Schuartz e Sarmento (2020), embora haja limitações no que se refere à apropriação e utilização das tecnologias por parte dos docentes das IES, evidencia-se a necessidade do desenvolvimento contínuo das TDIC nos processos de ensino e de aprendizagem. Comentam que, essas tecnologias devem estar presentas desde o planejamento das aulas e ser "[…] vistas como recursos que podem enriquecer a aula, potencializar os processos reflexivos, contribuindo assim para a (re)elaboração de novos saberes" (p. 431), visto que possibilitam diferenciadas formas de acesso às informações e de comunicação entre os atores do processo educativo.

Verifica-se também no Indicador 3.3 desse instrumento de avaliação do MEC, a determinação de que "a sala coletiva de professores" viabilize o trabalho docente e possua recursos de TDIC adequados ao quantitativo de docentes atuantes na instituição de ensino (BRASIL, 2017). No entanto, conforme Schuartz e Sarmento (2020), mesmo que a IES disponibilize esses recursos trazidos pelas TDIC, cabe aos docentes a apropriação desses recursos e sua integração nas práticas pedagógicas para sistematizar informações de forma compartilhada, além de utilizá-los como suporte em suas atividades.

A presença de termos referentes às TDIC foi evidenciada também no Parecer CNE/CES nº 438/2020, ao mencionar o impacto do movimento promovido pelo mundo empresarial da indústria 4.0 (BRASIL, 2020b), que inaugura o novo cenário em decorrência das mudanças causadas na sociedade. Conforme salientam Tadeu e Santos (2016), esse movimento está sendo denominado por quarta revolução industrial, decorrente das recentes inovações tecnológicas, que configura a indústria 4.0. Para esses autores, algumas das tecnologias dessa quarta revolução industrial, são tecnologias que foram aprimoradas e aperfeiçoadas, como por exemplo: a internet, internet das coisas e o *Big Data,* que possibilitam, ao serem combinadas, um maior engajamento dos consumidores por meio de produtos e serviços com a antecipação das necessidades dos usuários.

Nesse contexto, a chegada da internet proporcionou que as empresas apostassem em trabalho remoto de diferenciadas formas, no país ou em outros países (BRASIL, 2020b). São ambientes de trabalho que, por meio das redes de comunicação, propiciam a internacionalização de bens e serviços. Castells e

Cardoso (2005), ao explicar sobre a sociedade em rede tratam da relevância da comunicação em rede que propicia aos países a integração nas redes globais de bens, capital, serviços, informação, ciência, tecnologia e comunicação.

Para Castells e Cardoso (2005), essas redes subsidiadas pelas TDIC, adaptáveis e flexíveis, possibilitam às organizações coordenar atividades descentralizadas com o compartilhamento da tomada de decisões. Abordando esse contexto, o Parecer CNE/CES nº 438/2020, refere que, nos últimos anos, as TDIC criaram situações favoráveis para que as empresas migrassem suas atividades, de produtoras, para prestadoras de serviços diferenciados. Em decorrência dessas mudanças tecnológicas, surgem as oportunidades de atuação em nichos de mercados, até então, inexistentes que implicam na criação de empresas especialistas em diversos segmentos. A comunicação e interação no ambiente empresarial, por meio das TDIC, permitem que equipamentos de alta tecnologia possam tomar decisões no sentido de melhorar processos e consequentemente reduzir custos. Para os consumidores, a atualização tecnológica nas empresas permite a personalização de produtos e serviços e possibilita entregas customizadas em tempo reduzido (BRASIL, 2020b).

A evolução tecnológica desencadeou inúmeras mudanças ao demandar a necessidade da integração das TDIC nos ambientes de trabalho, o que exige dos profissionais uma formação adequada para atuarem nesse contexto, o que está contemplado no Art. 2º da Resolução nº 5/2021, que trata “do perfil e competências esperadas do egresso” do curso de graduação em Administração, referindo à necessidade de uma formação coerente com o ambiente profissional em que o egresso vai atuar (BRASIL, 2021). Outra ocorrência consta no Art. 3º dessa Resolução, que determina a necessidade de o profissional de Administração estar apto a simular problemas e propor soluções que possam ser executadas por um agente de processamento de informações, que contemplem as etapas de detalhamento dos problemas, de identificação dos modelos, de abstração e planejamento das ações necessárias para a resolução.

A formação flexível do profissional em Administração, com aptidões para lidar com autonomia diante das frequentes mudanças na sociedade, é defendida por Audy (2017). Colis (2005) considera a integração das TDIC aos conhecimentos teóricos e práticos essencial na formação profissional para uma atuação condizente com a sociedade em rede. Complementando, em Cunha (2018), tem-se que o

surgimento das gerações digitais e a disseminação do ensino globalizado passam a exigir o desenvolvimento de um novo perfil de aluno que utiliza conhecimentos múltiplos para as soluções de problemas.

O Capítulo VI desta Resolução, que trata “da Metodologia de Ensino”, em seu inciso III reforça que o desenvolvimento das competências necessita determinar que o aluno pratique suas habilidades em ambientes similares ao futuro ambiente profissional e recebam feedback dos professores sobre o seu desempenho. Nessa direção, Fleury e Fleury (2001) evidenciam que as competências profissionais devem estar atreladas aos processos de mudanças que ocorrem na sociedade, nas empresas e, consequentemente, no ambiente de trabalho. Corroborando, Cunha (2018) salienta a necessidade de uma educação orientada para a formação de profissionais, devidamente capacitados para tratar das adversidades inerentes às demandas cotidianas e que invistam na formação continuada para a resolução de problemas.

O capítulo VII desta Resolução que trata “Da interação com o mercado de trabalho”, em seu Art. 11º estabelece que o PPC do curso de Administração deve antever a interação dos alunos com o mercado de trabalho ou com o futuro profissional desses estudantes. Em consonância, Fleury e Fleury (2001) comentam que, quando se tratar da formação profissional, o planejamento pedagógico compreende buscar atingir os objetivos propostos no que tange ao desenvolvimento de competências dos alunos, conforme vão necessitar na atuação nas organizações.

Moran (2015) defende que o cerne do projeto pedagógico do ensino inovador é a construção de valores basilares sólidos e, a partir deles, das competências socioemocionais e cognitivas da comunidade educadora. Nessa direção, o autor versa que a educação consiste em um processo de desenvolvimento humano por meio da aprendizagem 360 graus, ou seja, uma aprendizagem ampla, integrada e desafiadora. Fini (2018) corrobora que atualmente, somos cientes de que informação não significa conhecimento, que memória não significa inteligência e, que tecnologia não significa pedagogia. A autora, entende que esses três princípios estabelecem mudanças de paradigmas nos diversos níveis do ensino, que podem ocorrer na concepção do aluno e na forma de aprender, no entendimento do professor e na forma de ensinar e, pode ocorrer na estruturação dos currículos, na concepção da gestão e nas relações das IES com o mercado de trabalho.

Ainda sobre a interação do aluno com o mercado de trabalho, observou-se

que o § 1º enfatiza que essa interação deve estar alinhada com o perfil do egresso esperado e o § 2º determina que esta interação deve ocorrer em diversas dimensões, dentre as quais a criação de experiências de aprendizagem em simulações do mundo real e o desenvolvimento de atividades práticas supervisionadas obrigatórias e de extensão (BRASIL, 2021). As competências a serem desenvolvidas no aluno do curso de graduação em Administração são referidas por Boaventura *et al.* (2018), e consideradas como uma pedra angular no desempenho das organizações. Nesse contexto, precisam desenvolver capacidades de resolução de problemas e de pensar em soluções em ambientes organizacionais, de maneira crítica e flexível. Para tanto, sugere que sejam trabalhadas questões mais subjetivas que necessitem de criatividade e capacidade de reorganização do ambiente organizacional em que atua. Assim, conforme Conejero (2020), o perfil dos administradores tem passado por uma reconfiguração, e deles são exigidos novas atitudes, conhecimentos e habilidades profissionais, para o desempenho de um papel social e científico em todos os ambientes de atuação.

Constatou-se também a presença de termos relacionados às TDIC no ambiente de trabalho, no PPC do curso de graduação em Administração, considerado neste estudo como a fase “Currículo apresentado aos professores”, de construção do currículo. Para Gimeno Sacristán (2013), essa fase tem sua relevância considerando que é o momento em que as orientações presentes no currículo prescrito, neste estudo as DCN desse curso, são traduzidas pelo grupo de professores e gestores que elaboram esse documento e apresentadas aos professores.

Em Histórico do curso, o PPC apresenta que “o mundo pós-moderno e, principalmente, após a globalização, trouxe para o dia a dia das empresas, a abertura de mercados e a dura realidade da concorrência global” (PPC ADM, 2021). Essa transformação da estrutura social, subsidiada na evolução tecnológica, denominada por globalização, gerou uma dependência no que se refere à geração do conhecimento com base na organização e mediada pelas TDIC (CASTELLS; CARDOSO, 2005). Esse contexto, exige novos modelos de gestão que demandam dos profissionais, competências específicas, flexibilidade e novas habilidades (SOUZA; FERRUGINI; ZAMBALDE, 2017).

Conteúdos relacionados às TDIC também constam nos eixos de formação do curso de Administração, mais especificamente em “eixos de formação estudos

quantitativos e suas tecnologias” e “eixo de formação complementar” que têm como propósito a formação de um profissional dotado de competências e habilidades para desempenhar, com eficácia, as demandas inerentes às funções de gestão, em acordo com as necessidades evidenciadas pelas empresas e organizações (PPC ADM, 2021, p. 16). A importância das TDIC integradas aos processos desenvolvidos nas empresas é referida por Santos (2015), ao afirmar que requerem profissionais com formação focada no desenvolvimento de competências e habilidades para o uso adequado dessas tecnologias. Menciona que esse contexto implica que as IES considerem a integração das TDIC na construção de novas práticas pedagógicas, de modo a propiciar aos alunos uma formação profissional alinhada às demandas de uma sociedade em rede.

Em “Competências e habilidades do egresso”, o PPC do curso de Administração prevê que em sua formação o aluno desse curso construa conhecimentos “do ambiente organizacional (social, cultural, político, econômico, geográfico e tecnológico)” e a influência desses conhecimentos em sua atuação nas organizações (PPC ADM, 2021, p. 13). Corroboram Moura, Rocha e Lima (2020) ao enfatizarem que a formação acadêmica objetiva a capacitação de profissionais no sentido de contribuírem para oportunidades de sucesso da organização, em sua atuação com segurança e competência. Em relação à Administração, a gestão por competências, frente aos objetivos que a gestão almeja para a empresa, necessita ser mais profissionalizada com ampliação da sintonia da equipe com a empresa, estabelecendo um ambiente em que a aprendizagem ocorra de forma permanente e que haja incentivo à motivação, ao engajamento produtivo e ao desempenho profissional.

A formação do graduando em Administração abrange uma matriz curricular, cujas ementas e conteúdos são norteadores na construção de competências e habilidades para que o futuro Administrador atue com segurança e eficiência no desempenho de suas funções nas organizações. Alguns componentes curriculares do PPC do curso de Administração fazem menção às TDIC na ementa, como “Logística Empresarial” que em sua ementa traz a importância desse assunto na economia global, com análise da função logística e “infraestrutura logística da tecnologia e das pessoas envolvidas em todo o processo” (PPC ADM, 2021, p. 32), “Sistema de informação Gerencial” que aborda a gestão de negócios e o papel da tecnologia da informação e “Gestão do Conhecimento nas Organizações” que refere

à gestão do conhecimento e o papel da tecnologia da informação.

Essa relação é contemplada por Castells e Cardoso (2005, p. 22), ao mencionar que existe uma correlação entre “inovação tecnológica, organizacional e níveis de vida dos trabalhadores”, visto que, o mercado competitivo demanda que as empresas avancem em relação aos recursos tecnológicos utilizados e à contratação de recursos humanos capacitados para uma atuação favorável à competitividade das organizações. Complementando, Colis (2005) salienta que em uma economia globalizada, a formação do Administrador necessita incluir competências e conhecimento para a organização do corpo profissional que atua em uma empresa.

Outros componentes curriculares do PPC do curso de Administração fazem menção às TDIC nos conteúdos, como “Marketing Básico” ao abordar o macroambiente e referir a diferenciados ambientes como o político, cultural, econômico e tecnológico, dentre outros. Em “Gestão de Operações” o conteúdo contempla o papel das TDIC nas organizações e sua aplicação na gestão de produção, em “Sistema da informação” refere à negócios subsidiados em tecnologias e na economia digital e em “Gestão do Conhecimento nas Organizações” traz o papel das TDIC na gestão do conhecimento (PPC ADM, 2021).

Um currículo que integra as TDIC, defendido por Almeida e Valente (2012), pode contribuir nos processos educativos no sentido de ampliar a articulação das informações, reflexões críticas e o compartilhamento de informações e experiências, bem como para a compreensão do mundo e da ciência. Para Bittencourt e Albino (2017), a utilização das TDIC pelas IES é primordial diante das transformações da sociedade conectada por meio dessas tecnologias, que são bens necessários para o funcionamento das organizações e da sociedade.

Trata-se de um contexto em que a pesquisa e a inovação são fundamentais, como colocado por Audy (2017), ao considerar que a inovação, enquanto parte do conhecimento científico, constitui-se em fruto de um processo contínuo, que atua como mola propulsora e tendo sua origem na pesquisa e na construção de novos conhecimentos, categoria temática abordada a seguir.

7.4 TDIC NA INOVAÇÃO

A categoria temática “TDIC na inovação” é representativa da relação estabelecida entre as TDIC e a inovação nos documentos analisados neste estudo. A inovação acompanha a tendência da evolução tecnológica, faz parte da sociedade e está inserida em todos os segmentos, sendo diferentes as concepções a respeito do que fazer ou como fazer algo.

Iniciando a análise dessa temática e referindo aos resultados de busca feitos na Constituição Federal de 1988, observa-se que seu Art. 218 do Capítulo IV trata da “Ciência, Tecnologia e Inovação” como uma competência do Estado em incentivar e promover a pesquisa, apoiar a capacitação profissional e o desenvolvimento científico, com foco na evolução da tecnologia e da inovação (BRASIL, 1988). A relevância da inovação para o desenvolvimento da sociedade e das organizações é referida por Leal-Soto, Albornoz Hernández e Rojas Parada (2016) para quem a inovação constitui-se em um dos fatores decisivos nas organizações. Esse contexto exige profissionais que atuem com protagonismo na sociedade atual, o que demanda que as universidades assumam novos compromissos relacionados ao ensino e à pesquisa científica, de maneira a contribuir com o desenvolvimento social e econômico do país (AUDY, 2017).

No § 7º do Art. 218 da Constituição Federal de 1988, está determinado como dever do Estado promover e incentivar, no exterior, a atuação das instituições públicas de tecnologia, ciência e inovação, objetivando o desenvolvimento de ações nesse sentido (BRASIL, 1988). A internacionalização nas IES, conforme Carvalho e Araújo (2020), vem contribuir com o desenvolvimento dos países com base nos resultados de pesquisas científicas, que integram dimensões interculturais, internacionais ou globais nos objetivos da educação superior em relação à inovação tecnológica com inserção internacional. Esse processo é possibilitado pela comunicação em rede que, de acordo com Castells e Cardoso (2005), possibilita aos países promoverem a integração de bens e serviços, ciência e tecnologia.

A atuação de profissionais na sociedade em rede também demanda uma formação voltada para a inovação. No Art. 219 da CF/1988, em seu parágrafo único, determina que o Estado deverá estimular a formação profissional e o fortalecimento da inovação nas organizações e demais entidades, sejam públicas ou privadas,

promover a construção e a conservação de polos tecnológicos e de outros espaços propulsores da inovação, fomentar a participação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia (BRASIL, 1988).

Retomando Boaventura *et al.* (2018), uma formação profissional voltada às exigências de uma sociedade em rede e às demandas das organizações atuais implica no desenvolvimento da capacidade de atuação dos profissionais em consonância com a oscilação das performances do mercado de trabalho. Nesse sentido, a formação necessita abranger modalidades de ensino que envolvam situações práticas inovadoras que permitam o desenvolvimento dessas capacidades nos estudantes no sentido de atuarem com autonomia em diferentes situações.

O desenvolvimento de projetos de cunho científico, tecnológico e de inovação também é determinado no Art. 219-A da Constituição Federal (BRASIL, 1988) que estabelece a necessidade de cooperação entre entidades públicas e privadas no sentido de compartilharem recursos humanos especializados e capacidade instalada, ficando responsável por essa organização, o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), conforme estabelecido no Art. 219-B. Pode-se compreender que essa cooperação faz sentido em termos de desenvolvimento do país, visto que as TDIC podem contribuir nesse processo de realização de projetos. Para Audy (2017), a inovação resulta da implementação de novas ideias e com valor agregado, envolvendo realizar projetos na direção da exploração comercial ou aplicação social e, como consequência, a difusão para a economia ou sociedade. Corroborando, Guimarães, Moura e Oliveira (2020) salientam que, as mudanças exigem que as empresas estejam constantemente em condições competitivas, o que implica se reinventarem e investirem no capital humano, por meio da inovação e tecnologias visando atingir objetivos organizacionais.

Ainda de acordo com Audy (2017), diante das inovações que ocorrem no contexto de sociedade, há um desafio para as IES que é implementar mudanças com a integração das TDIC no processo de formação dos estudantes, de maneira que seja flexível e mais abrangente para que se torne um profissional que tenha competências para desempenhar suas funções com perspectivas de frequentes mudanças. Para Alonso (2008), os efeitos da globalização promovem novas formas para a compreensão dos indivíduos sobre os diferentes fatores que vem sendo impostos à sociedade, gerando impactos de cunho social e econômico que influenciam diretamente nas decisões educacionais. Mesmo com as limitações

encontradas para a utilização e para a apropriação dessas tecnologias por parte das IES, é necessária a integração de novos mecanismos ao cotidiano das instituições de ensino e aos poucos, essas tecnologias vão sendo incorporadas nas atividades e nas situações de sincronismo de espaços e de tempos no âmbito da educação.

A oferta de formação profissional nas áreas científicas com foco na inovação tecnológica é destaque na Meta 12, estratégia 12.14 do PNE (2014-2024) que orienta para o mapeamento das demandas de formação para atuação nas organizações (BRASIL, 2014). Referindo à formação profissional que capacite o estudante para a atuação em uma sociedade em que a inovação tecnológica é essencial, Diniz e Goergen (2019) entendem que consiste em uma proposta que exige maturidade das IES e incorporação da inovação em todos os processos institucionais. Complementando, Caliari, Zilber e Perez (2017) salientam que, para tanto, a inovação tecnológica necessita ser implementada desde a formação dos estudantes, sobretudo no ensino superior.

Nessa direção, a estratégia 12.21 enfatiza a necessidade de estruturar os laboratórios das IES e ICT de acordo com as estratégicas estabelecidas “pela política e estratégias nacionais de ciência, tecnologia e inovação” (BRASIL, 2014, p. 11). Por sua vez, a Meta 14, estratégia 14.11 do PNE (2014-2024) também faz menção à inovação referindo-se à busca de ampliação do número de matrículas no ensino superior e determina o acréscimo de investimentos em pesquisas voltadas ao desenvolvimento e estímulo à inovação (BRASIL, 2014). A importância de as IES montarem laboratórios e estruturas pedagógicas adequadas para o desenvolvimento de atividades mediadas pelas TDIC, além de conexões com uso de redes de internet de alta velocidade é defendida por Kenski, Medeiros e Ordéas (2019).

Promover a pesquisa no sentido de contribuir com a inovação tecnológica implica em investimentos nas IES, seja por meio de políticas voltadas para esse fim ou por iniciativa própria dessas instituições. Isto abrange, segundo Almeida e Valente (2016), políticas de inclusão digital que promovam a implementação de infraestrutura nas instituições de ensino com integração de TDIC, formação docente e desenvolvimento de pesquisas. No entendimento de Boaventura *et al.* (2018), um avanço na construção do conhecimento implica em adoção de modelos de ensino subsidiados na interdependência entre instrução e pesquisa científica, o que pode ser benéfico tanto para as IES quanto para os ambientes empresariais.

A inovação tecnológica é referida no Parecer CNE/CES nº 438/2020, no item

“O impacto das mudanças no ensino de administração” no qual consta que as TDIC propiciam uma revisão das cadeias de valores e dos modelos de produção, emergindo novas profissões e empresas com abordagens inovadoras que influenciam toda a cadeia de valores (BRASIL, 2020b). Essas mudanças são denotadas por Castells e Cardoso (2005), para quem, a inovação tecnológica veio possibilitar que as organizações se comuniquem interna e externamente por meio das redes, o que implica em uma atuação com criticidade no processo de produção em grande parte dessas organizações. Assim, comentam os autores, que existe uma correlação entre emprego e inovação tecnológica e entre níveis de vida dos trabalhadores e inovação tecnológica e organizacional, do que depende a competitividade das empresas no mercado.

A relação entre a inovação e TDIC também está presente no PPC do curso de graduação em Administração, no item “Componente curricular: Empreendedorismo (AVA)”, que traz como conteúdos para estudo: “Conceito de inovação” e “A inovação e a tecnologia” (PPC ADM, 2021, p. 34). Essa relação é abordada por Linhares e Arruda (2017) que defendem a mobilização das IES para que a inovação aconteça subsidiada em oportunidades de aprendizagem, com a integração das TDIC, não só nos espaços da universidade, mas que ultrapasse os limites estabelecidos por essas instituições de ensino, promovendo conexões com a realidade externa. Assim, essa integração não pode ter seu foco apenas nas tecnologias em si, mas em possibilidades de interação e comunicação proporcionadas por essas tecnologias. Para Brennand e Brennand (2012), o papel das IES no Brasil têm a missão de promover a inovação no âmbito acadêmico por meio do tripé da educação: ensino, pesquisa e extensão, estabelecendo relação entre a sociedade na busca de soluções para problemas econômicos, políticos e sociais. Os autores reforçam que as universidades são desafiadas a contribuir socialmente com a produção e divulgação do conhecimento, utilizando das TDIC para apresentar respostas adequadas para as demandas impostas pelo mercado para a formação profissional e geração de produtos e serviços, no desenvolvimento humano e científico, categoria temática analisada a seguir.

7.5 TDIC NA FORMAÇÃO CIENTÍFICA E HUMANA

No que tange à categoria temática “TDIC na formação científica e humana”, possibilita identificar que a presença das TDIC nos documentos selecionados está relacionada com as possibilidades dessas ferramentas promoverem uma educação voltada para o desenvolvimento da ciência e para a formação humana. Observa-se que na Constituição Federal (BRASIL, 1988), o Art. 214 ao estabelecer a obrigatoriedade de um planejamento que garanta o desenvolvimento da educação no Brasil, determinou direcionamentos para essa área.

Mais especificamente para este estudo, chama a atenção o Inciso V desse Art. 214 (BRASIL, 1988), ao estabelecer que as ações inerentes ao PNE conduzam a educação no sentido de promover o desenvolvimento tecnológico, científico e humanístico do País, visto que sua função é a formação da pessoa para exercer a cidadania e sua qualificação para o mercado de trabalho. Lembrando Drucker (1981), os seres humanos são dotados de cidadania e capacidade de trabalhar e se sentem satisfeitos através do trabalho. Para tanto, necessitam de qualificação profissional e, assim, a educação superior se incumbe de uma grande responsabilidade nesse mundo globalizado, que é suprir a exigência do mercado de trabalho com a formação de profissionais que possuam conhecimentos científicos e tecnológicos e que estejam aptos para uma atuação inovadora nas mais diferenciadas situações e ambientes organizacionais (DRUCKER, 1981).

O Art. 218, § 3º da CF/1988 determina que é responsabilidade do Estado apoiar a formação de recursos humanos no âmbito da pesquisa, ciência, tecnologia e inovação, apoiar os programas de extensão tecnológica e oferecer meios e condições de trabalho necessários aos estudantes da educação superior (BRASIL, 1988). Nesse contexto, Gadotti (2017) comenta que a extensão universitária é considerada como ferramenta de mudança e de expansão social para as universidades, pois é conduzida em defesa da democracia e de conquistas de direitos sociais, podendo influenciar a educação e a pesquisa colocando a universidade em parceria com a sociedade na construção de novos conhecimentos.

O desenvolvimento humano, científico e tecnológico consta também no PNE (2014 - 2024) que determina suas diretrizes e no Art. 2º, inciso VII destaca a “promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País” (BRASIL, 2014, p.

1). A Meta 14, estratégia 14.11 do PNE (2014 - 2024) tem como propósito ampliar gradualmente as matrículas nos cursos de pós-graduação, investir em pesquisa, desenvolvimento e inovação, “bem como incrementar a formação de recursos humanos para a inovação” (BRASIL, 2014, p. 12). Segundo Caliari, Zilber e Perez (2017), a integração das TDIC no ensino superior pode ser uma estruturação inovadora para a formação dos profissionais, possibilitando aos egressos o desenvolvimento de competências e habilidades para atuarem nas variadas esferas organizacionais. Corrobora Moran (2015) ao afirmar que diante da complexidade do mundo globalizado, as IES necessitam atuar com pluralidade, proporcionar novas visões e diferentes perspectivas para o sucesso pessoal, social e profissional, promovendo o desenvolvimento integral dos estudantes.

Nesse contexto, o Parecer CNE/CES nº 438/2020, no tópico “Reflexos sobre o mercado de trabalho” reforça sobre o papel desafiador dos profissionais da educação destacando que a presença das TDIC implica na necessidade de atualização constante dos conhecimentos adquiridos. De acordo com esse documento, as novas práticas de negócios são desafiadas pelas mudanças e os processos educativos terão que se adaptar à essa nova realidade. Ainda evidencia a importância dos aspectos humanos nas organizações (BRASIL, 2020b). Fini (2018) enfatiza que a informação, a tecnologia e a inteligência são princípios que determinam mudanças de conceitos nos variados níveis de ensino, podendo influenciar na concepção do professor em como ensinar, do aluno em como aprender, na gestão, na estrutura curricular e no relacionamento das instituições de ensino com o mercado de trabalho.

Como lidar com essas mudanças consta no Parecer CNE/CES nº 438/2020, evidenciando que estudos referentes aos impactos das transformações causadas pelo desenvolvimento da inteligência artificial mostram a necessidade de serem trabalhadas competências técnicas e emocionais, o que demanda mudanças profundas no que concerne às maneiras de ensinar, aprender e exercer uma profissão (BRASIL, 2020b). Pode-se dizer que, são exigidas na formação profissional as competências digitais que, segundo Romaní (2012) munem o profissional com habilidades que lhe possibilite a exploração de seus conhecimentos sobre as tecnologias digitais e como utilizar a informação de maneira estratégica, em funções em que o trabalho seja desenvolvido de forma individual ou colaborativa. Reforçando, Valente (2019) menciona que a competência digital está relacionada à

capacidade de atuação do sujeito na comunicação e resolução de problemas, bem como para subsidiar seu domínio em outras competências.

Mais especificamente, em relação ao ensino de administração, os impactos da evolução tecnológica implicam em uma formação que vise a competição, que subsidie atuar utilizando tecnologias cada vez mais evoluídas e lidar com grande volume de dados (BRASIL, 2020). Conforme Boaventura *et al.* (2018), a formação de administradores necessita incluir a capacidade de atuação para resolver situações problema nos ambientes organizacionais, incluindo novas práticas alinhadas às demandas do mercado. Em consonância, Fleury e Fleury (2001) salientam que as competências dos profissionais precisam evoluir de acordo com as mudanças que ocorrem nas empresas e na sociedade.

Complementando, pode-se trazer Castells e Cardoso (2005), para quem a formação de um ser humano inovador implica em uma reorganização do sistema educativo, que abranja novos formatos de pedagogia integrando as tecnologias nos conteúdos e processos de aprendizagem, o que exige métodos que envolvam aprender a aprender ao longo da vida. Essa educação pode estruturar uma formação que estimule a inovação, a criatividade e a capacidade de aprendizagem nos ambientes profissionais e sociais. Assim, as IES necessitam redefinir o perfil dos discentes dos cursos de Administração no sentido de desenvolverem competências necessárias para aprenderem por toda a vida (*life long learning*), o que inclui saberem compartilhar e conviver em comunidades *on-line* de aprendizagem, serem empreendedoras e resilientes (BRASIL, 2020b).

Para Fleury e Fleury (2001), na formação dos profissionais, o planejamento educacional necessita visar o desenvolvimento de competências dos estudantes que os subsidiem atuar com segurança e eficiência nas organizações. Esse tipo de formação dos estudantes, segundo consta no Parecer CNE/CES nº 438/2020, implica em um novo perfil dos docentes, que inclui um aprofundamento de conhecimentos digitais com competências de aprender a aprender sempre, em ambientes digitais, de maneira que tenha competências que subsidiem orientar os alunos usando a linguagem digital e a criatividade em metodologias de ensino que privilegiem a participação ativa do aluno (BRASIL, 2020b). Sobre aprender, Moran (2015) menciona que consiste em um processo ativo e progressivo, compreendendo o desenvolvimento de um conjunto integrado de competências que abrangem o conhecimento, a convivência e as ações.

As DCN do Curso de Graduação em Administração, instituídas pela Resolução nº 5/2021, no Art. 2º estabelecem que o perfil do egresso desse curso deve abranger o saber de um conjunto de conteúdos, competências, habilidades e atitudes, em constante equilíbrio e adequação em competências analíticas, quantitativas e humanas (BRASIL, 2021). De acordo com Boaventura *et al.* (2018), a formação dos administradores necessita envolver o desenvolvimento de competências para a resolução de problemas em ambientes organizacionais em constantes mudanças, de maneira a contribuir com o desempenho dessas organizações. Para Castells e Cardoso (2005), há uma valorização das competências cognitivas, especialmente aquelas relacionadas às literacias formais e tecnológicas em uma sociedade fundamentada num padrão de desenvolvimento da informação.

Ainda em relação ao perfil dos egressos do curso de graduação em Administração, a Resolução nº 5/2021, no Art. 3º, Inciso I, estabelece que esse curso deve proporcionar uma formação que inclua competências que possibilitem aos egressos integrar conhecimentos fundamentais do Administrador de forma inovadora em modelos de negócios, operacionais e organizacionais (BRASIL, 2021).

O enfrentamento de rotinas diárias por meio de práticas inovadoras, em atendimento à performance do mercado, exige dos profissionais de Administração, segundo Boaventura *et al.* (2018), a formação do Administrador em consonância com a demanda das organizações atuais, uma necessidade de produção pelo ser humano inovador referida por Castells e Cardoso (2005). Nesse contexto, no entendimento de Audy (2017), é sinônimo de inovação a implementação de novas ideias com sucesso e, para tanto, as gerações digitais que estão nas universidades necessitam de uma formação adequada a esse cenário digital que se coloca nas organizações e empresas. Em complemento, Bacich e Moran (2018) defendem que as TDIC trazem uma ampliação de possibilidades na formação dos alunos, inclusive a construção de conhecimentos em rede, que pode ser compartilhada e colaborativa, com as transformações de tempos e espaços.

Nessa formação dos estudantes, de acordo com as DCN do curso de administração (BRASIL, 2021), no Art. 3º, Inciso V, é esperado que adquiram “prontidão tecnológica e pensamento computacional”, sendo capazes de compreender que as tecnologias têm grande potencial e que podem aplicá-las na resolução de diversificados problemas e em aproveitamento de diferentes

oportunidades. São competências digitais que podem auxiliar os profissionais a lidarem com as transformações presentes na atualidade em razão da evolução tecnológica. Silva e Behar (2019) abordam que essas competências se relacionam com o domínio tecnológico pelo sujeito, que lhe possibilita a mobilização de um conjunto de habilidades e atitudes na resolução de problemas com recursos digitais, que contribuem para o desenvolvimento desse sujeito ao longo da vida.

A construção do conhecimento tecnológico pelo aluno do curso de Administração também consta nos objetivos específicos desse curso apresentados no PPC ADM (2021), ao intentar uma formação profissional com ampla visão do ambiente, incluindo o tecnológico, de forma a propiciar subsídios para enfrentar situações emergentes (PPC ADM, 2021). Referindo-se às aprendizagens que se concretizam além da sala de aula, Andrelo (2016) afirma que conhecimentos sobre as TDIC precisam ser considerados como relevantes, pois podem proporcionar às pessoas uma ampliação da aprendizagem de conteúdos e valores.

Nessa direção, o PPC do curso de Administração prevê que o egresso tenha competências e habilidades para atuar visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia (PPC ADM, 2021). Essa formação está em consonância com a necessidade de atuação dos profissionais em uma sociedade em que, de acordo com Castells e Cardoso (2005), o desenvolvimento da informação se concretiza em ritmo acelerado exigindo dos profissionais, essencialmente competências cognitivas e tecnológicas.

A formação do Administrador para atuação com tecnologias está prevista e delineada na estrutura curricular, no eixo de estudos quantitativos e suas tecnologias, no qual consta a aplicação de tecnologias que possam contribuir com o profissional da Administração para definir e desenvolver estratégias nessa área (PPC ADM, 2021). Para Souza, Ferrugini e Zambalde (2017), as constantes mudanças, inerentes ao processo de globalização e influenciadas pelas inovações tecnológicas, incluem novos modelos de gestão nas organizações e sociedade, o que demanda flexibilidade e novas habilidades dos profissionais.

Outro ponto evidenciado no PPC do curso de Administração em relação à formação científica e humana do estudante é que, para que haja inovações no setor, as TDIC são importantes, bem como os profissionais dessa área, atuando na gestão de empresas e organizações, no sentido de criar um sistema de serviços eficiente e eficaz (PPC ADM, 2021). Para Colis (2005), essa necessidade da integração das

TDIC na produção, compartilhamento e gestão do conhecimento, implica na necessidade de atualização constante também das competências pessoais, o que inclui agir com autonomia e reflexivamente, em grupos heterogêneos.

Para uma formação humana e cientifica entende-se a necessidade de investimentos na formação desse profissional que necessita envolver as TDIC e a compreensão de como estas tecnologias podem ser integradas em diferentes situações e ambientes organizacionais, o que exige do graduado em Administração, o desenvolvimento de diferenciadas competências, em uma formação na educação superior, a próxima categoria temática analisada.

7.6 TDIC NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O contexto tecnológico com a globalização veio exigir das IES uma adequação dos cursos de graduação oferecidos, que propiciam a formação profissional aos estudantes que vão atuar nas empresas e organizações. Refletindo esse contexto, a categoria temática “TDIC na educação superior” é representativa de termos que relacionam as TDIC e a educação superior nos documentos analisados neste estudo.

A começar pelo Art. 86 da LDB/1996 que estabelece que as universidades deverão integrar-se ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, como instituições de pesquisa, além de realizarem ensino e extensão (BRASIL, 1996). Referindo-se ao tripé: ensino, pesquisa e extensão como eixo norteador da inovação pelas universidades no Brasil, Brennand e Brennand (2012) salientam o papel das IES na contribuição com a sociedade por meio da produção e divulgação do conhecimento. Para Carvalho e Araújo (2020), a pesquisa desenvolvida nas universidades pode contribuir para internacionalização do país e seu desenvolvimento na inovação tecnológica e produção científica.

No entanto, para que as pesquisas sejam desenvolvidas é necessário que as IES ofereçam infraestrutura tecnológica e recursos de informação e comunicação, elementos das IES avaliados pelo SINAES (BRASIL, 2004). De acordo com Santos (2015), essa adequação das IES para a integração das TDIC no ensino superior exige uma ampla restruturação do sistema de ensino. Para Audy (2017), as

pesquisas e os novos conhecimentos gerados são a mola propulsora da inovação.

A estratégia 12.14 do PNE (2014-2024) contempla o mapeamento da demanda e o fomento para a formação profissional no ensino superior, destacando a inovação tecnológica com o objetivo de promover melhorias na qualidade da educação e atender às necessidades de desenvolvimento do País (BRASIL, 2014). A exploração das potencialidades das TDIC para a inovação dos segmentos produtivo e educacional é mencionada por Almeida e Valente (2016), ao citarem que aplicativos e *softwares* podem auxiliar nesse processo. Contrapondo, Conejero (2020) refere-se à instabilidade em relação a algumas atividades que são criadas e logo desaparecem, apontando como grande desafio superar efeitos contraditórios inerentes ao progresso científico e tecnológico, diante das diferenciadas formas e espaços de aprendizagem possíveis por meio das TDIC.

De acordo com Oliveira, Gouveia e Araújo (2018), o PNE (2014-2024) defende uma política de formação profissional continuada que se consolide a partir de uma fusão político-pedagógica, que garanta uma relação harmônica entre a teoria e a prática, entre a extensão e a pesquisa. Defende, ainda, vínculos entre instituições do Sistema Nacional de Educação, bem como a ampliação de investimentos públicos no setor da educação, garantindo recursos necessários para o cumprimento das metas e estratégias do PNE (2014-2024). De acordo com Almeida e Valente (2014), a integração das TDIC no currículo e a incorporação dessas tecnologias à prática pedagógica apresenta desafios que refletem embates provocados por essas tecnologias na sociedade, bem como no pensamento dos alunos e docentes.

A presença de termos referentes às TDIC foi constatada também no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância (BRASIL, 2017), que abrange em seus indicadores os elementos avaliados nas IES pelo SINAES. No Indicador 1.15, articula demandas comunicacionais e tecnológicas do curso aos conhecimentos, habilidades e atitudes por parte da equipe de tutoria, especificamente da parte realizada à distância, verificando se suas ações estão alinhadas ao PPC do curso (BRASIL, 2017). Pode-se compreender que esse indicador considera o PPC como um documento base na avaliação de um curso superior, uma fase da construção do currículo, aquela em que o currículo prescrito pelo legislador foi traduzido e está sendo apresentado aos professores. É uma fase importante em que os professores tomam por base esse currículo e o transformam

para planejar e realizar as aulas com os estudantes.

Para Moran (2015), a inovação da educação implica a construção de competências dos alunos não apenas experienciadas nas práticas pedagógicas, mas que precisam estar integradas nos currículos dos cursos. Nesse contexto, o indicador 2.2 do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação avalia a concepção, produção e disseminação de tecnologias, por parte da equipe multidisciplinar formada em acordo com o PPC do curso (BRASIL, 2017). Pode-se dizer que esse indicador mostra a importância do currículo que, conforme Gimeno Sacristán (2000), deve contemplar a fase de produção do conhecimento no processo educativo e oportunizar melhorias na educação. Remetendo a Diniz e Goergen (2019), as relações mais dialógicas e colaborativas nos processos de ensino e aprendizagem da educação superior incluem a integração das TDIC nos currículos dos cursos.

Nota-se que essa dimensão coloca seu foco nas responsabilidades atribuídas aos docentes e tutores em relação ao uso das TDIC, desde sua concepção, disseminação e utilização em todas as fases do processo educativo. Entretanto, Schuartz e Sarmento (2020) evidenciam que o binômio entre tecnologias e Educação Superior mostra experiências ainda dispersas e tratam da questão didático-pedagógica no momento que as TDIC colocam inúmeros desafios para os professores no sentido de repensarem em como inovar as metodologias de ensino. Esse contexto exige dos professores e profissionais que atuam no ensino superior, competências e habilidades para lidarem com alunos críticos, flexíveis e criativos, o que implica na necessidade de flexibilização das práticas pedagógicas, nas quais o professor passa ser o mediador nos processos de ensino e de aprendizagem.

Mas para que possa ocorrer a integração das TDIC nos currículos passando pelo planejamento e realização das aulas e na avaliação desse processo é necessária uma infraestrutura desde as salas de aula. Nessa direção, uma dimensão avaliada nos cursos de graduação é descrita no Indicador 3.4 que refere ao atendimento das necessidades institucionais e do curso por meio das salas de aula disponibilizadas pela IES, incluindo periodicidade de manutenção e conforto, bem como TDIC que estejam adequadas às necessidades para a realização das atividades (BRASIL, 2017). No entanto, uma infraestrutura adequada nem sempre é oferecida pelas IES, como afirmam Bittencourt e Albino (2017), referindo-se às limitações das IES para a integração das TDIC diante das inúmeras transformações

de uma sociedade conectada. Para esses autores, as IES ainda convivem com uma escassez de conhecimentos tecnológicos e de formação para o uso desses recursos tecnológicos.

Em acordo com a Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMS), os cenários da educação superior no Brasil mostram que a integração das TDIC nas aulas implica não só na implementação desses recursos, mas em mantê-los em funcionamento e em fazer periódicas manutenções. E, ainda, que os ambientes de aulas e laboratórios das IES necessitam oferecer mobilidade para que docentes e estudantes possam integrar as TDIC em diferenciadas situações de ensino e de aprendizagem, como estabelecido nos PPC dos cursos, de maneira que essas tecnologias proporcionem êxito na aprendizagem dos alunos (ABMES, 2018).

Os laboratórios em uma IES são imprescindíveis do ponto de vista de subsidiarem a realização de atividades de experimentação e simulação inerentes aos conceitos estudados nas aulas e de pesquisas que podem produzir novos conhecimentos e ampliar os já existentes. Nos Indicadores 3.8 e 3.9 o MEC avalia os cursos em relação à existência de laboratórios didáticos e se atendem às necessidades do curso, colocadas no PPC, mantendo-se em pleno funcionamento, com manutenções periódicas, apoio técnico e recursos de TDIC requeridas em atividades, se possuem quantidade de materiais, insumos e equipamentos de acordo com o número de vagas e os espaços físicos (BRASIL, 2017).

Essa exigência vai ao encontro da relevância que os laboratórios imprimem na formação dos graduandos. Para Grandini e Grandini (2004), o laboratório didático possibilita que os alunos possam vivenciar situações reais e manusear instrumentos que lhes propiciem conhecer variados tipos de atividades, no sentido de estimulação da curiosidade e motivação para aprender a ciência. Assim, os laboratórios disponibilizados pelas IES devem incentivar os alunos a conhecerem, compreenderem e aplicarem a teoria em situações práticas, o que exige domínio de ferramentas e técnicas. Além disso, precisam aprender a observar cientificamente, interpretar e analisar dados obtidos através dos experimentos com responsabilidade, desenvolvendo competências em relação à pesquisa e produção de conhecimento.

No que se refere à estrutura física, Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), reforçam a importância de laboratórios e ambientes pedagógicos estruturados nas IES possibilitarem a realização de atividades mediadas pelas TDIC, bem como conexões pela internet de alta velocidade. Esses espaços podem proporcionar o

desenvolvimento de atividades interdisciplinares, colaborativas e compartilhadas. Mais especificamente, Boaventura *et al.* (2018) se manifestam favoráveis à interdisciplinaridade como suporte científico no sentido de promover uma formação de administradores capacitados para atuarem em contextos com variadas situações problema, porém advertem que os cursos de graduação em Administração não devem tratar os recursos tecnológicos com visão apenas instrumental.

O administrador em formação, se não tiver contato com uma formação que lhe auxilie no desenvolvimento de competências ligadas à relação entre homens e máquinas, pode ficar vulnerável a estas transformações (BRASIL, 2020b). A necessidade da integração das TDIC na Educação Superior é defendida por Rabello e Tavares (2017). Para esses autores, as TDIC são componentes essenciais a quaisquer instituições universitárias da atualidade, tanto para facilitar os processos administrativos quanto para dinamizar as práticas educacionais no sentido de melhoria da qualidade do ensino. Desta maneira, as TDIC são elementos-chave para transformações na organização e nas metodologias de ensino, o que pode auxiliar as IES a responderem adequadamente às demandas colocadas na sociedade atual e, da mesma forma, atenderem ao perfil de egresso com formação adequada a essa sociedade.

Na sociedade da informação, os métodos tradicionais de aprendizado serão cada vez mais desafiados pelos jovens acostumados à utilização de meios digitais nas próprias experiências. Assim, em todos os componentes curriculares de um curso de graduação, deverão ser considerados os meios digitais, as informações e dados disponíveis, a linguagem das tecnologias e os ambientes em que as formas de geração de valor se modificam a cada dia (BRASIL, 2020b). Na atualidade, a relevância de disponibilizar recursos tecnológicos e integrar as TDIC nas aulas do ensino superior, como salientam Schuartz e Sarmento (2020), constitui-se em uma maneira de convocar os alunos a participarem do processo educativo. Ou seja, estas ferramentas não são recursos neutros e podem ser direcionadas estrategicamente em prol dos direitos sociais, o que significa pensar e agir considerando suas potencialidades, além do simples domínio e competência instrumental que as TDIC imprimem.

A integração de tecnologias nas aulas de maneira a potencializarem o aprendizado dos estudantes é mencionada no Parecer CNE/CES nº 438/2020, ao apresentar que as atividades do ensino superior necessitam compreender variados

aspectos em metodologias ativas de ensino que, ao criarem um mundo digital, envolvem o aluno, tais como: a Sala de aula invertida, em que o estudante é o agente do saber; a Leitura prévia de conteúdos que serão ministrados nas aulas, de maneira a favorecer a interação nas aulas e estimular os estudantes a realizarem pesquisas, compartilharem conhecimentos e participarem de debates envolvendo os conceitos estudados (BRASIL, 2020b). Essa colocação está em consonância com o que defendem vários autores como: Valente (2014), Bacich e Moran (2018), Brown *et al*. (2020), Moran (2015; 2017) e Masetto (2018). Para esses autores, essas metodologias possibilitam o desenvolvimento da autonomia dos alunos no processo educativo e se envolverem nas atividades podendo ampliar os conhecimentos já existentes e construir novos conhecimentos de forma interligada, flexível e híbrida.

Em continuidade, o currículo prescrito do curso de administração, as DCN, instituídas pela Resolução nº 5/ 2021, em seu Art. 4º, determinam que esse curso deverá possuir o PPC que contemple o conjunto de atividades de aprendizagem de maneira a assegurar o desenvolvimento das competências previstas no perfil do egresso. O Art. 5º contempla que a carga horária e tempo de integralização do curso também devem estar estabelecidos no PPC do curso de graduação em Administração. As DCN (BRASIL, 2021) podem ser consideradas como o currículo prescrito, em que o sistema educacional elabora e envia para as instituições de ensino: as regulações que consideram sua função social e os conteúdos que vão integrar o currículo apresentado aos professores, o PPC.

Conejero (2020) apresenta a necessidade de inovação dos currículos dos cursos de Administração por diversas IES, quando se constata uma ausência de flexibilidade e originalidade não oferecendo espaço para o desenvolvimento pleno dos seres humanos, do ponto de vista científico e de gestão, o que pode contribuir para o domínio prático e científico dos profissionais da área. A inovação dos cursos de graduação pode ser auxiliada pela integração das TDIC nos currículos, o que pode subsidiar mudanças nas práticas pedagógicas e na interação dos atores do processo educativo, conforme Almeida e Valente (2012), o que supera propostas em que as TDIC são admitidas como simples recursos e sim como possibilitadoras de diferentes abordagens educativas.

As DCN (BRASIL, 2021), no Art. 9º, orientam em relação aos métodos de ensino e aprendizagem que devem possibilitar o desenvolvimento de competências definidas para o egresso no PPC do curso de Administração, o que pode ser

realizado por meio de estratégias diferenciadas adotadas ao longo do curso. Nota-se que, o currículo prescrito pelo legislador orienta que haja uma articulação com o PPC que é o currículo construído na IES.

Vale salientar que no lócus de atuação do egresso do curso de Administração, um ambiente de mercado em constante instabilidade, registra-se como crescente a exigência por criatividade e originalidade do administrador (BOAVENTURA *et al*., 2018), o que pressupõe a formação desse profissional como um fator central para a qualidade da gestão organizacional. Para Souza, Ferrugini e Zambalde (2017), essa formação precisa desenvolver nos estudantes competências de estabelecer conexões entre suas competências cognitivas, psicomotoras e afetivas, considerando as organizações em um cenário de mudanças.

Outro ponto levantado nas DCN (BRASIL, 2021), no Art. 10º, foi a orientação para que as IES privilegiem métodos que considerem a postura ativa do aluno nos processos de ensino e aprendizagem, privilegiando que o estudante esteja motivado para aprender e aprender com autonomia. Na literatura, Masetto (2018) ressalta que as metodologias ativas possibilitam a autonomia e o protagonismo do estudante na no processo educativo e na formação profissional. Reforçando, Borges e Alencar (2014) mencionam a necessidade de uma formação do aluno do ensino superior para a autonomia, o que pode se dar por meio de metodologias inovadoras, que lhe possibilitem a participação, a descoberta e a pesquisa, bem como trabalhar em grupos, em uma ressignificação dos conhecimentos.

A inovação das metodologias de ensino no curso de Administração também está presente nas DCN, com orientações para incluir estratégias de ensino e aprendizagem ativa e a ressignificação dos conhecimentos, o que implica na formação dos docentes para essa atuação, conforme o Art. 12º da Resolução nº 5/2021, sobre a necessidade de o corpo docente estar alinhado ao que está estabelecido no PPC do curso. Para tanto a IES deve manter permanente Programa de Formação e Desenvolvimento do seu corpo docente (BRASIL, 2021). Linhares e Arruda (2017) mencionam que as IES têm se mobilizado na formação dos docentes para a adequação das práticas pedagógicas, nas quais a interação por meio das TDIC pode contribuir para novas práticas pedagógicas. Essa necessidade de formação continuada dos professores desse nível de ensino para atuarem com diversificadas metodologias que possibilitem a participação ativa dos alunos é aludida por Borges e Alencar (2014), que referem a ressignificação dos

conhecimentos que implica em repensar as práticas pedagógicas do ensino superior com metodologias em que os estudantes possam ter autonomia.

A organização do curso de Administração pesquisado também abrange a presença de conteúdos relativos às TDIC, pois a formação se estrutura, segundo o PPC, em quatro eixos: “de formação básica”, “de formação profissional”, “de estudos quantitativos e suas tecnologias” e “de formação complementa”. Especificamente os eixos “de formação complementar” e “de estudos quantitativos e suas tecnologias” são destinados à formação do estudante “com competências e habilidades para exercer, com eficácia, as atividades inerentes ao papel de gestor administrativo, atendendo às necessidades das empresas regionais sem, no entanto, excluir as demais regiões brasileiras” (PPC ADM, 2021, p. 51).

Para Boaventura *et al*. (2018), a formação profissional do Administrador pode se configurar como fator principal para a transformação de um contexto e, com a utilização das TDIC, as entregas efetuadas pela gestão organizacional serão resultantes do nível de competências e habilidades do corpo administrativo. Comentam esses autores sobre o crescimento nas exigências por diferenciais em relação à criatividade do profissional da Administração em um ambiente de mercado competitivo. Nesse contexto, Diniz e Goergen (2019) mencionam que, como o aluno da graduação vivencia a conectividade tecnológica, as IES necessitam oferecer uma estrutura tecnológica adequada e os cursos estarem sempre atualizados com aulas que promovam a prática da interatividade e o espírito colaborativo entre docentes e estudantes, promovendo a integração das TDIC nos currículos desses cursos.

Em metodologia do curso, o PPC do curso de Administração propõe a realização de projetos e outras atividades abrangendo diferenciados métodos de ensino e as TDIC (PPC ADM, 2021). Nessa direção, Fini (2018) considera fundamental o debate sobre os processos de ensino e de aprendizagem, com abordagens sobre as mudanças que vem se instalando de maneira ágil em todos os segmentos da sociedade, considerando as TDIC nas práticas educacionais. Segundo Moran (2015), as instituições de ensino necessitam adequar às metodologias de ensino diante das mudanças tecnológicas, podendo focar em atividades interdisciplinares, em metodologias que ofereçam oportunidades aos estudantes de se envolverem ativamente no processo da própria aprendizagem, como o ensino híbrido, a sala de aula invertida e o ensino por projetos. Pode-se complementar trazendo Almeida e Valente (2012), ao mencionarem que, processos

pedagógicos que adotam o desenvolvimento de projetos como metodologia de ensino podem atribuir significados aos conceitos estudados e a própria vida dos aprendizes.

Em relação aos componentes que integram a matriz curricular do PPC do curso de Administração, as TDIC estão presentes nas ementas de dois desses componentes. Na ementa de “Gestão do Conhecimento nas Organizações” está em “o papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento” e na ementa de “Sociedade e Modernidade (AVA)” encontra-se em “desenvolvimento sustentável, trabalho, novas tecnologias, exclusão social e violência” (PPC ADM, 2021).

A integração das TDIC nos currículos dos cursos, conforme Almeida e Valente (2012), necessita ir além das prescrições curriculares. Para esses autores, as constantes mudanças na sociedade geram incertezas, implicando na necessidade de a formação dos estudantes incluir aprendizagens conectadas às demandas do mercado de trabalho, o que envolve repensar a concepção de currículo. Sobre a formação profissional, Colis (2005) afirma que os efeitos da globalização exigem uma adequação para a gestão das competências e conhecimento pessoal, o que pode ser feito por meio de um modelo de gestão que atue como suporte do conhecimento dos trabalhadores, e ainda, na necessidade da aprendizagem para uma economia do conhecimento.

Em conteúdo do componente curricular “Filosofia (AVA)” consta a “valorização das ciências e tecnologias” e em “Sociedade e Modernidade (AVA)” aborda o “trabalho e as novas tecnologias” e o “papel da internet e a comunicação social” (PPC ADM, 2021). Integrar as TDIC e o currículo dos cursos não se limita à utilização dessas tecnologias e discussões sobre elas, mas abrange sua integração em diferentes situações das práticas pedagógicas, podendo possibilitar a coautoria dos professores a alunos em uma flexibilização do currículo (ALMEIDA; VALENTE, 2012), o que não pode ser verificado no recorte desta pesquisa.

Tanto no contexto educacional quanto no contexto das organizações, a integração das TDIC e o uso da internet são primordiais para o desenvolvimento. Moran (1997) já enfatizava a importância dessas tecnologias e da internet nos processos de ensino e de aprendizagem. Para Masetto (2018), as TDIC nas aulas dos cursos de graduação podem possibilitar que os alunos tenham protagonismo no processo de aprendizagem. Esse protagonismo também é exigido no mercado de trabalho, em uma sociedade em rede, em que houve uma transformação da

sociabilidade, em razão da utilização da internet, um meio em que se dão novas formas de comunicação e interação das pessoas (CASTELLS; CARDOSO, 2005).

Ainda no PPC do curso de Administração, há um tópico que apresenta a necessidade de utilização dos recursos tecnológicos no planejamento e ações dos docentes desse curso. A adequação das práticas pedagógicas ao novo público de estudantes do ensino superior, na concepção de Linhares e Arruda (2017), implica na mobilização das IES e dos docentes no sentido de integrar recursos tecnológicos nos processos de ensino e de aprendizagem. Especificamente no curso de Administração, Boaventura *et al*. (2018) salientam que o ensino deve estar voltado para mudanças, em uma formação que possibilite a integração entre diferentes disciplinas e áreas do conhecimento.

Para que haja a integração das TDIC na educação superior a infraestrutura tecnológica se revela de fundamental importância. O PPC do curso de Administração faz menção à estrutura física e tecnológica que ofereça ambientes e condições para que essas tecnologias sejam utilizadas em atividades formativas para professores e estudantes. Uma formação dos alunos, mais abrangente e flexível, para que possam atuar diante de perspectivas de mudanças frequentes, o que demanda a integração das TDIC no processo educativo, é defendida por Audy (2017). Para tanto, a infraestrutura dos ambientes educacionais precisa contar com as TDIC, proporcionando o desenvolvimento de metodologias de ensino e práticas educativas adequadas às mudanças do contexto educacional e social, conforme explicam Caliari, Zilber e Perez (2017).

As experiências educativas vivenciadas pelos alunos da educação superior incluindo situações em que as TDIC propiciem aos alunos vivenciar a aplicação dos conceitos estudados em aulas práticas são mencionadas no PPC do curso de Administração (PPC ADM, 2021). Considerando a dinâmica social de mudanças, Pretto (2010) evidencia a necessidade de estratégias de adaptação da educação aos novos espaços que promovem a interação entre a escola e o aluno por meio das TDIC. Essas tecnologias contribuem para convivências em cenários diversos e subjetividades inerentes ao ser humano, o que demanda mudanças na aprendizagem dos alunos por meio da convivência nos diferentes espaços e contextos. Reforçando, Moran (2015) sustenta que as TDIC subsidiam integrar o tempo e o espaço na educação em um contexto em que os atos de ensinar e de aprender podem ser realizados em uma interligação entre o mundo físico e o digital.

Ao finalizar as análises dessas seis categorias temáticas, o que pode ser observado é que a presença de termos relacionados às TDIC fica evidente de diferenciadas maneiras nos documentos analisados havendo intersecções que foram trazidas e discutidas. Essas análises possibilitam compreender que a construção social do currículo, neste estudo do curso de Administração, perpassa suas fases e está em consonância com as reflexões presentes na literatura.

Essa construção do currículo apresentado aos professores desse curso, por meio do PPC, tem seu olhar além dos moldes prescritos, pois nas DCN do curso de Administração, a presença dos termos relacionados às TDIC ainda é um tanto tímida. Entende-se que a educação superior, diante de uma sociedade em rede e em constantes transformações precisa ultrapassar os currículos prescritos, no sentido de viabilizar uma formação de profissionais de Administração com competências para lidar com a imprevisibilidade inerente aos processos organizacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nestas considerações finais, considerou-se de início refletir sobre o título desta dissertação, “Tecnologias digitais de informação e comunicação na formação profissional: uma análise de normativas e currículos do ensino superior nos cursos de Administração”, que mostra a intenção de uma possível articulação entre normativas e o currículo de um curso de graduação em Administração, no tocante à integração das TDIC na formação profissional do administrador.

Assim, o desenvolvimento desta pesquisa foi norteado por duas questões problematizadoras, quais sejam: “De que forma as normativas que regulamentam a educação e o curso de Administração no Brasil têm abordado (ou não) conteúdos de TDIC?” e “Como se dá a presença (ou não) de conteúdos curriculares e orientações que de alguma forma referem à integração de TDIC no processo de formação do profissional da Administração para atuar na sociedade em rede?”, as quais mostram dois tipos de fontes selecionadas para as análises, as normativas e os currículos desse curso, visando atingir o objetivo geral que foi investigar e compreender a presença ou não de conteúdos relacionados à integração das TDIC na formação profissional, em um curso de graduação em Administração, considerando o desenvolvimento de competências no perfil do egresso deste curso.

O caminho percorrido para alcançar esse objetivo, primeiramente, incluiu uma base teórica que subsidiou a realização desta pesquisa, trazendo a compreensão do conceito de globalização em uma época em que a integração das TDIC em todos os processos se faz necessária em uma sociedade em rede. Foi possível ampliar o entendimento de como esse fenômeno impacta na forma de vida de um ser humano mais inovador, o que implica na reestruturação do sistema educativo que inclua novos conteúdos, formas de tecnologia e pedagogia na organização do processo de aprendizagem, em uma educação que considere o aprender a aprender ao longo da vida, por meio do estímulo à inovação e à criatividade em âmbito social e profissional, como já anunciavam Castells e Cardoso (2005).

O arcabouço teórico desta investigação compreendeu também o entendimento de como se dá a construção social do currículo, de conceitos inerentes à integração das TDIC na educação superior e sobre os desafios da integração dessas tecnologias nos processos pedagógicos da formação profissional

em cursos de graduação. Abordou o desenvolvimento de metodologias ativas que possibilitem aos alunos a autonomia na aprendizagem e a formação profissional e sua relação com as TDIC, as competências necessárias ao egresso da graduação em Administração, em uma formação profissional para a atuação em um mercado de trabalho competitivo, nessa sociedade em rede.

Ao revisitar os objetivos específicos, decidiu-se trazê-los para o debate. O primeiro foi "delinear o cenário de atuação dos profissionais graduados e as exigências do mercado, a partir de literatura pertinente, especificamente quanto às competências para a utilização das TDIC", que permitiu, com base na literatura estudada, compreender que o cenário é de um mundo globalizado e conectado por meio das redes tecnológicas, em que as organizações e empresas precisam estar em constantes atualizações, tanto em relação à infraestrutura quanto em relação à formação do corpo profissional que nelas atuam, no sentido de enfrentarem a competividade em um contexto de grandes transformações, essencialmente no que se relaciona ao desenvolvimento tecnológico constante e em ritmo acelerado.

Nessas organizações ou empresas, em se tratando de competências dos profissionais para a utilização das TDIC, a literatura mostra a necessidade de competências cognitivas, com instrução sobre as literacias tecnológicas, conforme Castells e Cardoso (2005), competências para aprender coletivamente nos ambientes de trabalho e coordenar e integrar vários fluxos de tecnologias, segundo Prahalad e Hamel (1990) e outras competências como as competências por processo, técnicas, sobre a organização, de serviços e sociais, conforme Fleury e Fleury (2001).

Configura-se um contexto, em que a integração das TDIC no processo de produção de bens e serviços passa a demandar por profissionais com competências para a atuação com diversificados recursos tecnológicos, o que implica a necessidade de re(organização) das IES no sentido de proporcionar uma formação dos graduandos em ambientes educacionais com infraestrutura tecnológica e desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, em que os alunos participem ativamente de atividades em situações práticas em ambientes que simulem a atividade futura. Nesse sentido, o segundo objetivo específico foi "analisar a presença de termos relacionados às TDIC na formação profissional do graduando, com base em documentos que normatizam os princípios e o funcionamento da educação superior no Brasil".

Vale ressaltar que a análise dos documentos compreendeu a fase considerada por pré-análise, segundo Bardin (2016), em que se deu a descrição das ocorrências dos termos relacionados às TDIC em todos os documentos selecionados para este estudo, quais sejam: Constituição Federal de 1988 (CF/1988), Lei nº 9.394/1996 (LDB 1996), Lei nº 10.861/2004 (Sinaes 2004), Lei nº 13.005/2014 (PNE, 2014-2024), Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação - Presencial e a Distância do MEC (BRASIL, 2017), Parecer CNE/CES nº 438/2020; Resolução nº 5/2021 e PPC de Administração (PPC ADM, 2021).

Na trajetória trilhada pelos documentos normativos, foi possível constatar que a CF/1988 (BRASIL, 1988) garante como direito social o acesso aos meios tecnológicos e estabelece que as IES atentem ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, com autonomia para o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica. Determina a elaboração do plano nacional de educação que articule metas e estratégias para que a educação possa promover uma formação humanística, científica e tecnológica. Verificou-se que a LDB (BRASIL, 1996), por sua vez, constitui como finalidades da educação superior, a pesquisa cientifica e tecnológica e a divulgação de seus resultados por diferentes meios de comunicação.

Ainda relativamente aos documentos descritos e analisados, no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação (BRASIL, 2017) constatou-se que faz menção às tecnologias como integrantes da infraestrutura das IES e seus laboratórios, na formação dos profissionais que atuam nessas instituições, sobre a acessibilidade comunicacional e digital e possibilidades de interação. Já no PNE (2014-2024), a abordagem às TDIC é inerente à formação no ensino superior direcionada para a inovação tecnológica, bem como em relação às políticas públicas nacionais que incentivem o desenvolvimento e intercâmbio científico e tecnológico na formação de recursos humanos que possam atuar diante da inovação e competitividade.

Ao mesmo tempo, compreende-se que a literatura mostra que a sociedade em rede conferiu um novo perfil de alunos do ensino superior, mostrando a necessidade de uma reestruturação dos currículos dos cursos, abrangendo uma mudança cultural e social que valorize novas formas de aprender e exija conhecer e dominar habilidades tecnológicas, práticas e intelectuais. Assim, a literatura mostra que a integração das TDIC nos currículos dos cursos de graduação pode

desencadear uma cultura de aulas mais interativas e colaborativas, conforme Diniz e Goergen (2019). E foi nessa perspectiva, que o terceiro objetivo específico desta investigação buscou “analisar a construção do currículo de um curso de graduação em Administração quanto à presença ou não de conteúdos relacionados à integração das TDIC na formação do profissional dessa área, tomando por base as DCN e o PPC.”

As análises das DCN do curso de Administração (BRASIL, 2021), considerada como o currículo prescrito, mostram que as TDIC estão presentes de uma forma um tanto tímida nesse documento, evidenciando-se nas competências concernentes à formação profissional do egresso dos cursos de graduação, para a atuação na sociedade em rede. Também incluem a orientação para um desenvolvimento de competências humanas, analíticas e quantitativas que possibilitem ao egresso a criação, inovação ou aperfeiçoamento de modelos de negócios, de maneira a transformá-los em modelos sustentáveis nos aspectos ambiental, cultural, econômico e social. Além disso, deverá desenvolver o pensamento computacional e as competências tecnológicas, bem como a compreensão do potencial das tecnologias. São constatações que reafirmam a necessidade de a formação profissional desenvolver no egresso, competências subsidiadas em competências tecnológicas, o que faz sentido ao retomar Castells e Cardoso (2005), Colis (2005), Souza, Ferrugini e Zambalde (2017) e Lima (2019) que apontam as competências para lidar com as TDIC como essenciais devendo fundamentar a formação dos profissionais para uma atuação em uma sociedade conectada e globalizada.

Ao comparar as DCN com o PPC do curso de Administração, o currículo apresentado aos professores, percebe-se que, diferente das DCN, há incidência, por todo o PPC, de competências previstas para o egresso do curso de Administração relacionadas às TDIC, incluindo: competências humanísticas, éticas e políticas, competências para desenvolver a investigação científica, competências para lidar com as tecnologias da comunicação e informação. E ainda, competências tecnológicas que contribuam para definição e uso de estratégias e procedimentos no campo da administração, na resolução de problemas por meio da tomada de decisões fundamentadas, comunicação e interação no exercício profissional, atuar no gerenciamento de forma crítica na esfera de produção, criatividade e abertura às

mudanças, aprendizagem continuada e adaptação em diferentes modelos organizacionais no ambiente de atuação profissional (PPC ADM, 2021).

A fase de exploração dos dados por meio de uma leitura minuciosa dos documentos analisados possibilitou identificar seis (6) categorias temáticas, representativas da presença de termos relacionados às TDIC nos documentos, e, na terceira fase, a interpretação inferencial, as análises propriamente ditas foram realizadas com base nessas categorias: “TDIC na pesquisa científica”; “TDIC na comunicação e interação”, “TDIC nas organizações e no ambiente de trabalho”, ‘TDIC na inovação”, “TDIC na formação científica e humana” e “TDIC na educação superior”, análises essas fundamentadas nos aportes teóricos deste estudo.

Mais especificamente, as análises baseadas nas categorias temáticas, possibilitaram compreender como as TDIC permeiam os meandros da educação superior, sendo que a primeira categoria “TDIC na pesquisa científica” evidencia a presença da pesquisa cientifica e tecnológica como um balizador da produção e desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico por uma IES e pelo país, garantindo assim espaço nas normativas e orientações curriculares. A segunda categoria “TDIC na comunicação e interação” vem representar a incidência dessas tecnologias nos documentos analisados, do ponto de vista de serem molas propulsoras da inovação, contribuindo com o país em relação ao desenvolvimento e interação, promovendo o intercâmbio nacional e internacional em relação a produção de bens e serviços.

A terceira categoria temática “TDIC nas organizações e no ambiente de trabalho”, representativa da presença dessas tecnologias nos documentos analisados, mostra a relevância dessas tecnologias no que se refere ao desenvolvimento tecnológico e à inovação nas organizações e empresas, frente ao enfrentamento da competitividade no mercado globalizado. A quarta categoria temática “TDIC na inovação” comprova nos documentos analisados, o papel dessas tecnologias na inovação de todos os setores da sociedade em rede, permeando o mundo da pesquisa.

A quinta categoria temática “TDIC na formação científica e humana” representa o que os documentos analisados trazem sobre a necessidade de uma formação humana com base em conhecimentos científicos e tecnológicos para uma atuação inovadora em ambientes organizacionais. A sexta categoria “TDIC na educação superior” possibilitou discussões acerca do papel das TDIC no ensino

superior permeando o tripé: ensino, pesquisa e extensão para viabilizar uma formação de profissionais de Administração nesse nível de ensino, atinente às exigências colocadas pela sociedade.

Nesta investigação, depreende-se que, ao colocar em discussão a presença ou não de conteúdos relacionados à integração das TDIC na formação do profissional de Administração, em nível superior, relacionando-os com a contribuição para o desenvolvimento de competências e habilidades tecnológicas e digitais, articuladas no perfil do egresso deste curso, foi oportunizado compreender que embora as normativas que regulam esse curso e os currículos prescritos e apresentados aos professores abordem essa integração das TDIC no processo formativo do administrador, em pequena ou grande medida, é preciso ir além. O desenvolvimento de competências na formação profissional nas IES implica em mudanças nas práticas educativas, orientadas pelos currículos, pois retomando Gimeno Sacristán (2000), são essas práticas que configuram o que acontece no ambiente educacional. Consiste em um momento de construção do currículo denominado por “Ensino interativo: currículo em ação”, um momento da prática pedagógica em que o docente, com base nas teorias e práticas, concretiza o planejamento em atividades acadêmicas em que os alunos possam agir de forma interativa, atribuindo um significado ao currículo. No entanto, mesmo que no currículo do curso esteja uma competência, não assegura que o aluno estará interessado em desenvolvê-la, o que indica uma necessidade de adequação das práticas pedagógicas, com conteúdo mais contextualizado ao mundo real, de maneira a fazer parte na vida profissional e pessoal do estudante do ensino superior. Isto foi um limite desta pesquisa por não ter investigado o currículo em ação, abrindo espaço para outras investigações.

A literatura mostra que possibilidades de inovar as práticas educativas com a integração das TDIC nos currículos e em todo o processo pedagógico já eram defendidas por Almeida e Valente (2011; 2012), e, mais recentemente, tangenciando a inovação tecnológica nas práticas pedagógicas do ensino superior, Caliari, Zilber e Perez (2017) e Audy (2017), assinalam que metodologias de ensino em acordo com as mudanças do contexto educacional e social são necessárias. Vale salientar que na sociedade em rede, metodologias ativas de ensino, que proporcionam a participação dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma efetiva, podem ser desenvolvidas por meio de modelos de ensino híbridos em que

se tem a possibilidade de diversas combinações, conforme conceitua Moran (2017), pois o ato de repensar a construção dos currículos, abrange oportunizar aos estudantes do curso de administração, aprenderem de diferenciadas maneiras, tempos e espaços, o que pode auxiliar na eficácia em relação aos objetivos colocados para a formação desses profissionais.

As dificuldades que se apresentaram para a concretização desta dissertação se devem às limitações do próprio pesquisador no início do estudo, em razão de ser bacharel e não conhecer os meandros da educação e nem como analisar as normativas que regulam a educação e a educação superior no Brasil, bem como documentos orientadores para a construção dos currículos dos cursos de graduação em Administração. Outra limitação foi a mudança de orientação, quando vários apontamentos demandaram modificações e ampliação em relação à parte teórica que estava desenvolvida, alterando os rumos da pesquisa e seu desenvolvimento. Entretanto, essas dificuldades foram suplantadas e estratégias foram adotadas para que este trabalho fosse finalizado.

Esta investigação trouxe reflexões sobre a construção do currículo do curso de graduação em Administração, contribuindo para um olhar renovado da necessidade de articulação dos níveis de construção do currículo e da integração das TDIC desde o currículo prescrito, incluindo o currículo apresentado aos professores e imergindo em um ensino interativo, em que o currículo em ação possa fundamentar práticas de ensino inovadoras do ponto de vista do protagonismo dos estudantes na própria aprendizagem. Formação essa, que privilegie o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para a atuação desses profissionais, em ambientes organizacionais e empresariais que exigem o protagonismo diante da oscilação do mercado de trabalho, em razão das constantes transformações da sociedade em rede.

Entretanto, são reflexões que não se encerram nesta investigação e podem decorrer novas possibilidades de investigação referentes à temática em questão, tais como: como pode se dar a construção do currículo do curso de graduação em Administração considerando os desafios do ensino superior frente à proposta de um ensino híbrido que se desenha após ser autorizada, pela Portaria nº 2.117/2019, a oferta de até 40% da carga horária total do curso presencial, na modalidade de EaD (BRASIL, 2019), além do mundo passar pelas mudanças provocadas pela pandemia

da Covid-19 e as novas configurações de comunicação e interação da sociedade conectada e em rede.

REFERÊNCIAS

ABMES. Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. Cenários da Educação Superior no Brasil: reflexões sobre a nova legislação e os novos instrumentos de avaliação. **Revista da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior**, ano 30, n. 42, p. 1-132, 2018. Disponível em: https://abmes.org.br/arquivos/publicacoes/estudos42_22.08.2018.pdf. Acesso em: 03 nov. 2021.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Estudos 4**: políticas de tecnologia na educação brasileira: histórico, lições aprendidas e recomendações. São Paulo: CIEB, 2016. Disponível em: https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/07/CIEB-Estudos-4-Politicas-de-Tecnologia-na-Educacao-Brasileira-v-CC.pdf. Acesso em: 04 nov. 2021.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, set./dez. 2012. Disponível em: https://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente. Acesso em: 03 nov. 2021.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes?. São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Tecnologias digitais, linguagens e currículo: investigação, construção de conhecimento e produção de narrativas. **Redes e Conexões na Produção do Conhecimento**, v. 1, p. 331-352, 2014. Disponível em: https://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2019/01/Art27-Ano-10-vol28-Dezembro-2018.pdf. Acesso em: 03 nov. 2021.

ALONSO, Katia Morosov. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 104, p. 747-768, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/kK4GWz6hK3ZmP8VcJhQrbzQ/?format=pdf&lang=pt. Aceso em: 03 nov. 2021.

ANDRELO, Roseane. **As relações públicas e a educação corporativa**: uma interface possível [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2016, 97p. Disponível em: https://books.scielo.org/id/hwgqy/pdf/andrelo-9788568334775.pdf. Acesso em: 03 nov. 2021.

AUDY, Jorge. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 75-87, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142017000200075&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 29 set. 2020.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.

BALARDIM, Eduardo. **O administrador do futuro no Brasil**: impactos da tecnologia e as competências mais importantes em 2030. 2019. 220p. Dissertação (Mestrado)

— Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu – Mestrado Profissional em Gestão de Negócios, Fundação Instituto de Administração (FIA), São Paulo, 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BÊRNI, Duilio de Avila; FERNANDEZ, Brena Paula Magno. **Métodos e técnicas de pesquisa**: modelando as ciências empresariais. São Paulo: Saraiva, 2012.

BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana; ALBINO, João Pedro. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. 1, p. 205-214, 2017. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433. Acesso em: 04 nov. 2021.

BOAVENTURA, Patrícia Silva Monteiro *et al*. Desafios na formação de profissionais em Administração no Brasil. **Administração**: Ensino e Pesquisa, v. 19, n. 1, p. 1-31, 2018. Disponível em: https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/775. Acesso em: 03 nov. 2021.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidélia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, v. 3, n. 4, p. 119-143, jul./ago., 2014. Disponível em: https://cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITICA%20DO%20ESTUDANTE.pdf. Acesso em: 03 dez. 2021.

BRANDÃO, Hugo Pena; GUIMARÃES, Tomás de Aquino. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto?. **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 1, p. 8-15, 2001. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rae/a/C3ZbzVBfq8LLhpSppQ4BYbH/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 04 dez. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ Constituiçao.htm. Acesso em: 1 jan. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. **Resolução nº 4, de 13 de julho de 2005**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração, bacharelado, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara de Educação Superior, 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf. Acesso em: 26 out. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 61.934, de 22 de dezembro de 1967**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Técnico de Administração e a constituição ao Conselho Federal de Técnicos de Administração, de acordo com a Lei nº 4.769, de 9 de setembro de 1965 e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d61934.htm. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007**. Institui Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais REUNI. Brasília,

DF, 24 abr. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm. Acesso em: 5 fev. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9235.htm. Acesso em: 04 dez. 2021.

BRASIL. **Emenda constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015**. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 15 abr. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em: 26 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 26 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 4.769, de 9 de setembro de 1965. Dispõe sôbre o exercício da profissão de Técnico de Administração, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 9 set. 1965. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4769.htm. Acesso em: 04 dez. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 set. 2021.

BRASIL. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação**: presencial e a distância: autorização. Brasília: MEC/INEP/DAES, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância – EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913. Acesso em: 19 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 345, de 19 de março de 2020**. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Brasília, DF: Presidência da República, 2020a. Disponível em: https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-345-2020-03-19.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 5/2021**. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2021. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=212931-rces005-21&category_slug=outubro-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 02 fev. 2022.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº 438, de 10 de julho de 2020**. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020b.

BRENNAND, Edna G.; BRENNAND, Eládio de Góes. Inovações tecnológicas e a expansão do ensino superior no Brasil. **Revista Lusófona de Educação**, n. 21, p. 179-198, 2012. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/349/34924585010.pdf. Acesso em: 26 out. 2021.

BROWN, Malcolm *et al*. **2020 Educause**: horizon report teaching and learning edition. Louisville: Educause, 2020. Disponível em: https://library.educause.edu/-/media/files/library/2020/3/2020_horizon_report_pdf.pdf?#page=4&la=en&hash=0C5E0415C9202F58BC1E5577A709A5D673AB27D8. Acesso em: 23 set. 2021.

CALIARI, Ketter Valeria Zuchi; ZILBER, Moisés Ary; PEREZ, Gilberto. Tecnologias da informação e comunicação como inovação no ensino superior presencial: uma análise das variáveis que influenciam na sua adoção. **REGE-Revista de Gestão**, v. 24, n. 3, p. 247-255, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809227617301169. Acesso em: 5 dez. 2021.

CARVALHO, Sabrina Borges Ramos de; ARAÚJO, Geraldino Carneiro de. Gestão da internacionalização das instituições de ensino superior. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas, v. 25, p. 113-131, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/aval/a/QrmFmDCs45s3s75TsMLCR3q/?lang=pt&format=html. Acesso em: 6 dez. 2021.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.). **A sociedade em rede**: do conhecimento à ação política. Belém: Imprensa Nacional, 2005. Disponível em: https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/sociedade-em-rede-do-conhecimento-à-acção-política. Acesso em: 19 out. 2021.

CERNY, Roseli Zen *et al.* **Formação de educadores na cultura digital**: a construção coletiva de uma proposta. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2017. Disponível em: https://nupced.paginas.ufsc.br/files/2017/06/PDF_Formacao_de_Educadores_na_Cultura_Digital_a_construcao_coletiva_de_uma-proposta3.pdf. Acesso em: 06 dez. 2021.

CHERMONT, N. M. S. F; FIALHO, L. M. F. Globalização, Estado, políticas públicas e exclusão digital: interrelacionando conceitos. **Cadernos do GPOSSHE On-line,** [S. l.], v. 4, n. único, 2021. DOI: 10.33241/cadernosdogposshe.v4iUnico.6767. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/CadernosdoGPOSSHE/article/view/6767. Acesso em: 5 fev. 2022.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino híbrido**: uma inovação disruptiva?: uma introdução à teoria dos híbridos. São Paulo: Instituto

Península, 2013. Disponível em: https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf. Acesso em: 02 mar. 2022.

COLIS, Betty. E-learning e o transformar da educação na economia do conhecimento. *In:* CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.). **A sociedade em rede**: do conhecimento à ação política. Belém: Imprensa Nacional, 2005. Disponível em: https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/sociedade-em-rede-do-conhecimento-à-acção-política. Acesso em: 19 out. 2021.

CONEJERO, Maria Carolina. **Desenvolvendo gestores e pesquisadores no laboratório de gestão**: um estudo sobre metacognição. 2020. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-07082020-181829/en.php. Acesso em: 04 dez. 2021

CRA-MG. Conselho Regional de Administração de Minas Gerais. **Página oficial**. 2022. Disponível em: https://www.cramg.org.br/campos-da-administracao/. Acesso em: 04 mar. 2022.

CRISTO, Verônica; SUMARES, Gustavo, ZAGO, Marco Antonio. O futuro da "terceira missão" da USP. **Revista de Cultura e Extensão USP**, v. 11, p. 11-16, 2014. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rce/article/view/80056. Acesso em: 04 dez. 2021.

CUNHA, Maria Isabel. Docência na Educação Superior: a professoralidade em construção. **Educação**, v. 41, n. 1, p. 6-11, 2018. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faced/article/view/29725. Acesso em: 02 mar 2022.

DINIZ, Rosa Virgínia; GOERGEN, Pedro L. Educação superior no Brasil: panorama da contemporaneidade. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas, v. 24, n. 3, p. 573-593, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772019000300573. Acesso em: 7 out. 2021.

DROESCHER, Fernanda Dias; SILVA, Edna Lucia da. O pesquisador e a produção científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 1, p. 170-189, jan./mar. 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362014000100011&script=sci_arttext. Acesso em: 23 set. 2021.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Prática da administração de empresas**. Rio de Janeiro: Cengage Learning Editores, 1981.

ECHALAR, Jhonny David; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira; OLIVEIRA, João Ferreira de. Plano Nacional de Educação (2014–2024): o uso da inovação como subsídio estratégico para a Educação Superior. **Ensaio**: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 28, n. 109, p. 863-884, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362020000400863&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 set. 2021.

FINI, Maria Ines. Inovações no ensino superior: metodologias inovadoras de aprendizagem e suas relações com o mundo do trabalho: desafios para a transformação de uma cultura. **Administração**: Ensino e Pesquisa, v. 19, n. 1, p. 176-183, 2018. Disponível em:

https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA537404779&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=21776083&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7E118f2059. Acesso em: 04 dez. 2021.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. **Revista de administração contemporânea**, v. 5, p. 183-196, 2001.

GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê. **Instituto Paulo Freire**, v. 15, p. 1-18, 2017. Disponível em: https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf. Acesso em: 03 dez. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIMENO SACRISTÁN, José. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2000.

GIMENO SACRISTÁN, José. O que significa o currículo?. *In*: GIMENO SACRISTÁN, José Gimeno (org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

GOERGEN, Pedro. A educação como direito de cidadania e responsabilidade do Estado. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 124, p. 723-742, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/fnSxbMMFwkM6kqxVrR5Z8Gc/?lang=pt. Acesso em: 23 set. 2020.

GRANDINI, Nádia Alves; GRANDINI, Carlos Roberto. Os objetivos do laboratório didático na visão dos alunos do curso de licenciatura em física da UNESP-Bauru. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 26, n. 3, p. 251-256, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbef/a/jJHQ7HVfRvmygFnyCpTQxfj/abstract/?lang=pt. Acesso em: 10 maio 2021.

GUIMARÃES, Vinicius Oliveira Seabra; MOURA, Márcia Helena de Castro; OLIVEIRA, Alencar Gonçalves de (org.). **Os novos desafios da Administração**: contextos e aplicações práticas para o século 21. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020. 192p. Disponível em: https://www.uniceug.com.br/instituto/arquivos/ebook_curso_administracao.pdf. Acesso em: 5 dez. 2021.

INEP. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS ANÍSIO TEIXEIRA. **Página inicial**: Sinaes. MEC/INEP, 2021. Disponível em: http://inep.gov.br/sinaes. Acesso em: 26 maio 2021.

KENSKI, Vani Moreira; MEDEIROS, Rosangela Araújo; ORDÉAS, Jean. Ensino superior em tempos mediados pelas tecnologias digitais. **Trabalho & Educação**, v. 28, n. 1, p. 141-152, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9872. Acesso em: 05 dez. 2021.

KRIPKA, Rosana Maria Luvezute; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, D. de L. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. **Revista de Investigaciones UNAD**, v. 14, n. 2, p. 55-73, 2015.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

LEAL-SOTO, Francisco; ALBORNOZ HERNÁNDEZ, Mario; ROJAS PARADA, María Isabel. Liderazgo directivo y condiciones para la innovación en escuelas chilenas: el que nada hace, nada teme. **Estudios pedagógicos (Valdivia)**, v. 42, n. 2, p. 193-205, 2016. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052016000200011&script=sci_arttext&tlng=e. Acesso em: 05 dez. 2021.

LEITE, Vania Finholdt Angelo; FONTOURA, Helena do Amaral. Parceria entre universidade e escola básica: formando uma comunidade de prática?. **Educação**, v. 41, n. 1, p. 154-162, 2018. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/iberoamericana/N%C3%83%C6%92O%20https:/www.scimagojr.com/index.php/faced/article/view/24339. Acesso em: 03 dez. 2021.

LEMOS. Epistemologia da comunicação, neomaterialismo e cultura digital 2020. **Galaxia (São Paulo, online),** ISSN 1982-2553, n. 43, jan-abr, 2020, p. 54-66. http://dx.doi.org/10.1590/1982-25532020143970. Disponível em: https://www.scielo.br/j/gal/a/DvNQBjKxf4hBZf3cQHBL5FL/?lang=pt. Acesso em: 5 fev. 2021.

LIMA, Maria Carneiro de. Tecnologias de informação e comunicação no ensino superior: ruptura com o modelo tradicional de ensino ou fetichismo tecnológico?. **Em Aberto**, v. 32, n. 106, 2019. Disponível em: http://www.rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/4226. Acesso em: 05 dez. 2021.

LINHARES, Martha Prata; ARRUDA, Rogério Dias de. Inovação e integração das tecnologias digitais na docência universitária: conceitos e relações. **Revista Reflexão e Ação,** Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 2, p. 250-268, Maio/Ago. 2017. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/download/8843/pdf. Acesso em: 13 out. 2021.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MASETTO, Marcos Tarciso. Inovação na educação superior. **Interface**: Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 8, n. 11, p. 197-202, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832004000100018&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 7 set. 2021.

MASETTO, Marcos Tarciso. Metodologias ativas no ensino superior: para além da sua aplicação, quando fazem a diferença na formação de profissionais?. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 650-667, jul./set. 2018. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/37099. Acesso em: 7 set. 2021.

MELO, Jefferson Ricardo do Amaral; MELO, Adriana Martins de Araujo; MELO, Jessika Nayara do Amaral. Novas tecnologias no ensino superior: um estudo bibliométrico sobre sua produção científica. **Revista Educação e Tecnologia**, n. 13, p. 1-16, 2013. Disponível em: http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/view/1694. Acesso em: 7 set. 2021.

MORAN, José. Como utilizar a internet na educação. **Revista Ciência da Informação**, v. 26, n. 2, Maio/Ago. 1997.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. *In*: YAEGASHI, Solange *et al*. (org.). **Novas tecnologias digitais**: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017. p. 23-35.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 13 abr. 2020.

MOURA, Marcia Helena de Castro; ROCHA, Daniela Sousa Guedes Meireles; LIMA, Rosicleide de Freitas. Capacitação profissional e acadêmica: uma revisão sobre sua relevância na gestão hospitalar. *In*: GUIMARÃES, Vinicius Oliveira Seabra; MOURA, Márcia Helena de Castro; OLIVEIRA, Alencar Gonçalves de (org.). **Os novos desafios da Administração**: contextos e aplicações práticas para o século 21. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020. p. 21-33. Disponível em: https://www.uniceug.com.br/instituto/arquivos/ebook_curso_administracao.pdf. Acesso em: 5 dez. 2021.

OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos. **Estudos da OCDE sobre competências**: competências para o progresso social: o poder das competências socioemocionais. São Paulo: Fundação Santillana, 2015.

OLIVEIRA, João Ferreira de; GOUVEIA, Andrea Barbosa; ARAÚJO, Heleno. **Caderno de avaliação das metas do plano nacional de educação**: PNE 2014-2024. Brasília: ANPAE, 2018.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19. Acesso em: 08 out. 2021.

PDI. Plano de Desenvolvimento Institucional. **PDI da Universidade pesquisada, 2019-2023**.

PINTO, Marta; LEITE, Carlinda. As tecnologias digitais nos percursos de sucesso acadêmico de estudantes não tradicionais do Ensino Superior. **Educação e Pesquisa**, v. 46, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/WcrSn45gb3vvWHMLP4F7RmQ/abstract/?lang=pt. Acesso em: 04 dez. 2021.

POLIDORI, Marlis Morosini; MARINHO-ARAUJO, Claisy M.; BARREYRO, Gladys Beatriz. SINAES: perspectivas e desafios na avaliação da educação superior brasileira. **Ensaio**: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 14, n. 53, p. 425-436, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ensaio/a/mrycNktVzr36Nn5njkqjSZv/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 04 dez. 2021.

POUSO ALEGRE. **Página Inicial**, 2022. Disponível em: https://pousoalegre.mg.gov.br/. Acesso em: 03 fev. 2022.

PPC ADM universidade pesquisada. **Projeto Pedagógico do Curso**. PPC do curso de Administração da Universidade pesquisada, 2021.

PRAHALAD, Coimbatore K.; HAMEL, Gary. The core competence of the Corporation. **Harvard Business Review**, p. 1-15, maio/jun. 1990. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5245277/mod_folder/content/0/The%20core

%20competente_Prahalad%20and%20Hamel%201990.pdf?forcedownload=1. Acesso em: 04 dez. 2021.

PRETTO, Nelson. Redes colaborativas, ética hacker e educação. **Educação em Revista**, v. 26, n. 3, p. 305-316, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/PCtY6BJVhcXSL6F6wKDpcpq/abstract/?lang=pt. Acesso em: 7 set. 2021.

RABELLO, Cíntia Regina Lacerda; TAVARES, Kátia Cristina do Amaral. Tecnologias digitais no ensino superior: implementação e avaliação de um curso on-line de formação docente. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 20, n. 2, p. 215-262, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/15244. Acesso em: 5 dez. 2021.

RIBEIRO, Jorge Luiz Lordêlo de Sales. SINAES: o que aprendemos acerca do modelo adotado para avaliação do ensino superior no Brasil. **Avaliação**: Revista da Avaliação da Educação Superior, Cachaça, v. 20, n. 1, p. 143-161, 2015.

RIEDNER, Daiani Damm Tonetto; PISCHETOLA, Magda. Tecnologias digitais no ensino superior: uma possibilidade de inovação das práticas?. **Revista EFT**, v. 9, n. 2, p. 37-55, 2016. Disponível em: https://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/526. Acesso em: 6 out. 2021.

RISTOFF, Dilvo Ilvo. Mirando a nuvem: impactos, possibilidades e limites da educação superior em tempos de pandemia. *In*: MANCHOPE, Elenita Conegero Pastor *et al.* (org.). **Educação superior na (pós)pandemia**: práticas em construção em universidades brasileiras. Cascavel, PR: Edunioeste, 2020.

RODRIGUES, Gabriel Mario. **Educação superior**: tecnologia, inovação e criatividade. Brasília: ABMES Editora, 2016. Disponível em: https://abmes.org.br/editora/detalhe/83/educacao-superior-tecnologia-inovacao-e-criatividade. Acesso em: 19 out. 2021.

ROMANÍ, Cristóbal Cobo. Explorando tendências para a educação no Século XXI. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, n. 147, p. 848-867, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/4TbBxRW4R88d8Q7HvLjVXrd/?lang=pt. Acesso em: 05 fev. 2022.

SAMPAIO, Helena. Documento de trabalho: evolução do ensino superior brasileiro. **NUPES**, São Paulo, v. 8, p. 1-32, 1991. Disponível em: http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt9108.pdf. Acesso em: 19 out. 2021.

SANTOS, Adriana dos. Tecnologias de informação e comunicação: limites e possibilidades no ensino superior. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, v. 1, n. 1, p. 36-46, 2015. Disponível em: http://seer.imed.edu.br/index.php/REBES/article/view/839. Acesso em: 04 dez. 2021.

SCHLEICHER, Andreas. **Schools for 21st-century learners**: strong leaders, confident teachers, innovative approaches: International summit on the teaching profession. France: OECD Publishing, 2015. Disponível em: https://eric.ed.gov/?id=ED573711. Acesso em: 04 dez. 2021.

SCHUARTZ, Antonio Sandro; SARMENTO, Helder Boska de Moraes. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálysis**, v. 23, n. 3, p. 429-438, 2020. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/rk/a/xLqFn9kxxWfM5hHjHjxbC7D/?lang=pt&format=html. Acesso em: 05 jan. 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2017.

SILVA, Andrey Ferreira *et al*. Saúde mental de docentes universitários em tempos de pandemia. **Physis**: Revista de Saúde Coletiva, v. 30, n. 2, p. 1-4, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312020000200315. Acesso em: 27 ago. 2021.

SILVA, Kétia Kellen Araújo da; BEHAR, Patrícia Alejandra. Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. **Educação em Revista**, v. 35, p. 1-32, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/wPS3NwLTxtKgZBmpQyNfdVg/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 27 ago. 2021.

SILVEIRA, Ismar Frango. O papel da aprendizagem ativa no ensino híbrido em um mundo pós-pandemia: reflexões e perspectivas. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 2, 2020. Disponível em: https://scholar.archive.org/work/5i665oppxngvzcorlza3465fee/access/wayback/http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/download/557/374. Acesso em: 05 fev. 2022.

SILVEIRA, Ismar Frango. O papel da aprendizagem ativa no ensino híbrido em um mundo pós-pandemia. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 2, n. Especial, 2021. Disponível em: http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/557. Acesso em: 05 fev. 2022.

SORDI, Jose Osvaldo de. **Elaboração de pesquisa científica**. São Paulo: Saraiva, 2013.

SOUZA, Donizeti Leandro de; FERRUGINI, Lílian; ZAMBALDE, André Luiz. Formação do administrador: uma análise sobre o desenvolvimento de competências no ensino superior. **Revista Gestão Universitária na América Latina (GUAL)**, v. 10, n. 1, p. 150-171, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2017v10n1p150. Acesso em: 05 fev. 2022.

TADEU, Hugo Ferreira Braga; SANTOS, Eduardo Stock dos. **O que seria a Indústria 4.0?** São Paulo: 2016. Disponível em: https://www.fdc.org.br/conhecimento-site/nucleos-de-pesquisa-site/centro-de-referencia-site/Materiais/O_que_seria_a_ind%C3%BAstria_4.0_-_Boletim_Fevereiro2016.pdf. Acesso em: 05 dez. 2021.

UNGER, Roberto Mangabeira. **Economia do Conhecimento.** Traduzido por Leonardo Castro. São Paulo: Autonomia Literária, 2018. Disponível em: http://www.robertounger.com/pt/wp-content/uploads/2018/11/ECONOMIA-DO-CONHECIMENTO.pdf. Acesso em: 5 fev. 2022.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.

VALENTE, José Armando. Tecnologias e educação a distância no ensino superior: uso de metodologias ativas na graduação**. Trabalho & Educação**, v. 28, n. 1, p. 97-113, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9871. Acesso em: 10 nov. 2020.