



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

Competências Tecnológicas para o Ensino Superior: estudo em IES privadas do Nordeste.

MARIA DOS REMÉDIOS MAGALHÃES SANTOS

FACULDADE PEDRO LEOPOLDO (FPL)

REGINALDO DE JESUS CARVALHO LIMA

FACULDADE PEDRO LEOPOLDO (FPL)

DOMINGOS ANTÔNIO GIROLETTI

FACULDADE PEDRO LEOPOLDO (FPL)

Competências Tecnológicas para o Ensino Superior: estudo em IES privadas do Nordeste.

1 Introdução

Diversos fatores têm afetado a educação superior privada no país (Corbucci et al., 2016). Mendonça *et al.* (2012, p.2) explicam que a “inserção de tecnologias de informação e comunicação (TICs) e as mudanças advindas de alterações na legislação educacional no país têm impactado a docência nas instituições de ensino superior (IES)”. Mais recentemente, a crise econômica e a pandemia do coronavírus (COVID-19) contribuíram para a redução do fluxo de alunos, estimulando a concorrência entre as instituições. Buscando competitividade, as IES envidam esforços para adequação de estruturas e processos, em sintonia com as determinações do Ministério da Educação (MEC).

Nesse quadro, as novas tecnologias cumprem papel relevante ao afetarem a natureza do processo formativo e a dinâmica institucional. Os docentes desempenham função estratégica no atendimento das demandas discentes e na consecução dos objetivos estabelecidos. Camacho et al. (2020), referindo-se ao contexto pandêmico, esclarecem que os docentes devem realizar intervenções significativas, aproveitando os recursos disponíveis. Portanto, o desenvolvimento de competências por parte desses profissionais torna-se essencial. As transformações em curso e as nuances da cultura digital requerem novas competências para aprimorar as práticas pedagógicas e promover uso consciente das TICs (Cassundé et al., 2017; Schleicher, 2016).

Estudos sobre “competências” ganham destaque, na contemporaneidade, em face das tendências e impactos relacionados à Quarta Revolução que mobiliza, fundamentalmente, as ciências da vida e uma gama multidisciplinar de ciências exatas e cognitivas (Harari, 2018; Schwab, 2016, Silva, Kovaleski & Pagani, 2019). Os reflexos dessa Revolução no campo educacional estimulam a ligação entre a aprendizagem acadêmica, a prática do educador e a mudança nas práticas pedagógicas (Almeida, 2005). Deve-se considerar que, há tempos, autores têm tomado a competência como tema de estudo (Barbosa, 2008; Bertolini, 2004; Fleury & Fleury, 2001; Grzybowska & Lupicka, 2017; Pavan, 2005; Zarifian, 2001, dentre outros).

2 Problema de Pesquisa e Objetivo

Considerando a influência das novas tecnologias na sociedade e no campo educacional (Almeida, 2005; Grzybowska & Lupicka, 2017; Harari, 2018; Schwab, 2016, Silva, Kovaleski & Pagani, 2019) e a relevância das competências tecnológicas para o exercício da docência, este estudo enfrenta o seguinte problema de pesquisa: como se dá o desenvolvimento de competências tecnológicas de docentes em instituições de ensino privadas?

A partir dessa indagação, a pesquisa teve por objetivo geral “averiguar o desenvolvimento de competências tecnológicas de docentes em IES privadas no Nordeste do país”. Definiram-se os seguintes objetivos específicos: a) descrever o contexto institucional; b) identificar as competências tecnológicas requeridas dos docentes; e c) verificar os meios empregados para o desenvolvimento dessas competências.

Realizou-se estudo descritivo baseado em casos múltiplos com análise de dados qualitativos e quantitativos (Yin, 2010). As unidades de análise são IES privadas que ofertam cursos de graduação e pós-graduação. A IESPI está localizada no Piauí e a IESNOR no estado do Maranhão. Os dados foram coletados por meio de questionário eletrônico, entrevista semiestruturada e fonte documental (*site*). Participaram do estudo, diretoras, coordenadores e docentes. A pesquisa realizada está em sintonia com estudos anteriores, como Silva (2020).

Este artigo está estruturado em seis seções. Esta introdução é a primeira delas e contextualiza o tema abordado. A segunda seção apresenta o problema de pesquisa e os objetivos estabelecidos. A terceira seção contempla a fundamentação teórica. A quarta se refere

aos procedimentos metodológicos adotados. A quinta seção apresenta a análise dos resultados obtidos. A sexta seção expõe a conclusão. Seguem as referências bibliográficas.

3 Fundamentação Teórica

Neste artigo a ênfase incide em IES privadas localizadas no Nordeste do país. Em relação ao segmento da educação superior, observa-se que o cenário contemporâneo tem sido assinalado por aspectos como intenso uso de TICs e exigência de novos perfis docentes. Diante disso, entende-se que a preparação do professor envolve o desenvolvimento de competências e um processo de formação continuada.

Para favorecer uma visão geral acerca da trajetória do ensino superior no Brasil serão realizados alguns apontamentos. Faz-se necessário levar em conta as diferentes fases desse processo. De acordo com Cunha (1980), os primeiros vestígios da educação superior no Brasil se deram por volta de 1572. Iniciou-se com a criação dos cursos de Artes e Teologia no Colégio dos Jesuítas da Bahia. No ano de 1759, depois da expulsão dessa ordem religiosa, começou a abertura de aulas de matérias isoladas. Em 1776, criou-se uma faculdade no Seminário dos Franciscanos no Rio de Janeiro e, posteriormente, em 1798, outra no Seminário de Olinda.

A educação superior brasileira, de acordo com Schwartzman (2014), foi estabelecida em 1808, período em que foram instalados alguns cursos superiores no Rio de Janeiro com o intuito de suprir as necessidades do Estado. No que se refere à história do setor privado, Sampaio (2000) postula que entre os anos de 1933 e 1965 vieram a consolidação e a estabilização desse setor. O seu crescimento e predominância se deram pelo regime militar e sua política restritiva ao ensino público.

Na década de 1980, foi criado o estatuto das IES isoladas sob o formato de federação de escolas como Faculdades Integradas e Centros Universitários. O poder público, por intermédio do Conselho Federal de Educação (CFE), tratou de conter essa expansão. Gomes (2010) informa que foram criados diversos atos normativos voltados para a suspensão de criação e sustação de cursos superiores.

Devido às diversas crises econômicas que surgiram, percebeu-se que entre os anos de 1980 e 1995 a expansão, até então significativa de IES públicas ou privadas, foi se tornando opaca, porém no ano de 1996 veio a sanção da Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases (LDB), e as legislações subsequentes, acompanhando o crescimento notório do sistema.

Segundo a LDB, fazem parte do sistema federal de ensino superior, as IES mantidas pela União e as criadas e mantidas pela iniciativa privada. Como públicas, diz-se que são aquelas criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo poder público; por fim, as empresas privadas são as instituições mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.

A LDB, juntamente com o Decreto nº 2.207/97 (Brasil, 1997b), que regulamenta o Sistema Federal de Ensino, exige formação pedagógica no exercício da docência no ensino superior. Perrenoud (2000), referindo-se ao ofício de professor, sugere que o docente deve se inserir em um movimento de atualização de competências frente às inúmeras transformações no meio social. O docente deve mediar o processo de formação buscando práticas inovadoras (Sant'Anna et al., 2017). Segundo Melo (2001, p. 18), o professor assume o papel de facilitador e supervisor do aluno na resolução de problemas. Outro aspecto relevante para o êxito do trabalho docente diz respeito à necessidade de aprimoramento das técnicas e recursos utilizados no processo de ensino-aprendizagem.

Masetto (2012, p. 26) alerta que é preciso “a flexibilização curricular que permita repensar disciplinas, conteúdos, metodologia, avaliação, tempo e espaço de aprendizagem”. Pensin e Nikolai (2013) destacam a relevância da inovação como pressuposto da prática educativa. As atividades com foco na interdisciplinaridade e envolvimento dos discentes

também se revelam importantes para potencializar o processo formativo. Costa e Vitória (2017) consideram a importância do engajamento e da atuação docente. Segundo as autoras, o processo envolve as dimensões afetiva, comportamental e cognitiva dos indivíduos. Elas admitem que, quando mobilizadas conjuntamente, essas dimensões permitem o envolvimento efetivo dos estudantes com o meio e as atividades acadêmicas. Gonçalves (2019, p. 27) define que “a prática docente não pode ser construída apenas individualmente, mas sim coletivo de forma própria, concreta e intencional, de maneira a levar professor e acadêmicos a atuarem na realidade, transformando-a”. No atual contexto essa possibilidade de envolvimento dos atores no processo formativo deve levar em conta as tendências da Quarta Revolução. Nesse sentido, faz-se necessário considerar a relevância do desenvolvimento de competências necessárias ao docente para potencializar os resultados institucionais.

A literatura sobre “competências” congrega abordagens distintas (Barbosa, 2001). No campo da gestão, o tema tem sido discutido nos níveis individual e coletivo. Silva (2021), baseando-se em Carbone et al. (2016), ressalta que a competência também é um constructo multinível que ocorre nos níveis organizacional, de equipe e individual e são interdependentes. Dutra (2017) e Rêda (2016) sugerem duas abordagens sobre o conceito de competência. A primeira delas abarca o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, conforme apontou Durand (2008). Pantoja et al. (2010, p. 82) enfatizam que “competência é o que ocorre em função da capacidade de mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes (recursos de competência) pelo indivíduo frente a uma situação, atividade, contexto e cultura”. A segunda abordagem associa a noção de competência à entrega de valor e resultados para a organização, como já haviam apontado Fleury e Fleury (2001), dentre outros.

A perspectiva coletiva considera os fatores organizacionais capazes de interferir no desempenho do negócio, mais especificamente as *core competences*. Prahalad e Hamel (2005) e Fleury e Fleury (2001) defendem que as competências organizacionais são fundamentais para gerar vantagem competitiva. Ruas et al. (2005) e Bitencourt (2001) destacaram a relevância dos processos de aprendizagem para a construção dessas competências. Lima et al. (2015) informaram que o desenvolvimento de competências envolve aspectos sutis como a própria cultura da organização.

No nível individual, observam-se distintas correntes teóricas. A vertente comportamentalista tem nos trabalhos de McClelland (1973) uma referência importante com foco em processos de seleção e qualificação profissional. Boyatzis (1982) e Spencer e Spencer (1993) também realizaram estudos desta perspectiva. A escola francesa, por sua vez, está vinculada ao construtivismo e contempla contribuições de autores como Le Boterf (2003) e Zarifian (2001) que enfatizaram a relação entre trabalho e educação. Brandão e Guimarães (2001) esclarecem que o termo “competência” derivou do campo jurídico, vinculando-se à capacidade de pessoas e instituições efetuarem análises e julgamentos. Tridapalli (2017) assegura que as organizações podem alavancar seus resultados por meio do desenvolvimento das competências individuais. Desta ótica, as competências individuais sustentam as competências organizacionais.

No campo da educação, há tempos, Libâneo (2001) já afirmava que as instituições têm sido intimadas a rever seu papel ante as profundas transformações. Na contemporaneidade, a emergência das TIC's e das tendências vinculadas à Quarta Revolução estimularam discussões acerca do desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de novas tecnologias. No âmbito da cultura digital essas competências têm sido relevantes para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para o uso crítico dos recursos disponíveis (Cassundé et al., 2017; Schleicher, 2016).

Silva (2020), ancorando-se em Silva e Behar (2019), identificou diversas expressões para designar essas competências, a saber: competência digital, competência tecnológica e competência eletrônica. Embora os diversos termos sejam empregados como sinônimo, eles

carregam especificidades. Referindo-se às competências digitais, Adell (2005) expõe sua categorização em: informacional, tecnológica, alfabetização múltipla, cognitiva, cidadania digital. Considerando o objeto de estudo enfatizado neste artigo, optou-se pelo uso da expressão “competência tecnológica” para designar “a proficiência do uso da tecnologia em contexto profissional com julgamento didático-pedagógico adequado e consciência de suas implicações para a aprendizagem de estratégias e para a educação e formação digital” (Krumsvik, 2011 como citado em Silva, 2016 p. 131). Competência tecnológica pode ser entendida, ainda, como uma “modalidade em constante transformação, em virtude das constantes inovações tecnológicas e desafios que lhe são inerentes” (Gomes et al., 2011, p. 2).

Cortelazzo (2005), salienta que o docente só descobre o valor da tecnologia depois que dela se apropria e pode experimentar um processo de aprendizagem paralelo ao dos alunos. Pérez Gomés (2015, p. 142) assevera que, “mais do que ensinar conteúdos disciplinares, professores ensinam e ajudam as pessoas a se educarem e a se construírem como sujeitos autônomos singulares, utilizando as melhores ferramentas oferecidas pelo saber e pelo fazer acumulados”. Moreira (2011), explica que as tecnologias empregadas no processo formativo devem contribuir para que o aluno assuma uma posição ativa. Contudo, deve-se levar em conta possíveis descompassos inerentes a uma realidade marcada por desigualdades, como é o caso do Brasil. Assim, pode-se reconhecer que, em diversas situações, o docente enfrenta desafios relacionados à infraestrutura, às carências formativas dos discentes e às suas próprias deficiências de aprendizagem.

4 Metodologia

Realizou-se estudo descritivo baseado em casos múltiplos com análise de dados qualitativos e quantitativos (Yin, 2010). Moreira e Callefe (2008) apregoam que a pesquisa descritiva é uma das modalidades que se destacam tanto na área da educação quanto nas ciências comportamentais.

As unidades de análise são as instituições de ensino denominadas IESPI e IESNOR. A IESPI é uma instituição privada, localizada no centro-norte do Piauí. Iniciou suas atividades no ano de 2006 e, ao longo de sua trajetória, obteve expressivos resultados no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), destacando-se entre as melhores Instituições de Ensino Superior do estado. Seu setor de influência abrange 31 municípios; sendo 23 no Piauí e oito no estado do Ceará. A instituição oferta 13 cursos de graduação e seis em nível de pós-graduação, nas áreas de humanas, exatas e da saúde.

A IESNOR é uma instituição privada de ensino superior que está localizada no interior do Maranhão. Iniciou as atividades no ano de 2004 e tituló mais de 4.500 egressos. A IESNOR oferta, atualmente, dez cursos que contemplam bacharelados e licenciaturas nas áreas de humanas e da saúde. A instituição também oferta cursos de pós-graduação e MBA.

A obtenção de primários envolveu a aplicação de questionário eletrônico e entrevista. Cervo e Bervian (2002, p. 48) consideram que o questionário “refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche”. Na pesquisa, adotou-se a estrutura utilizada por Silva (2020), constituída de três blocos: a) caracterização do respondente; b) mapeamento de competências tecnológicas (37 itens); c) desenvolvimento de competências. Realizou-se pré-teste do instrumento com quatro indivíduos. O questionário foi gerado e enviado aos respondentes por meio do *Google Forms*, no segundo semestre de 2021. A amostragem baseou-se no critério de conveniência. No total, foram obtidos 43 questionários devidamente preenchidos, 26 na IESPI e 17 na IESNOR.

Visando ao aprofundamento do processo investigativo, realizaram-se entrevistas semiestruturadas. Em decorrência do contexto pandêmico e de restrições inerentes ao início de semestre letivo, houve dificuldade para agendamento das entrevistas que foram realizadas de

forma remota. Utilizou-se a plataforma *Google Meet* e *WhatsApp*. O roteiro de entrevista fundamentou-se na base teórica e envolveu três blocos: a) descrição do contexto da instituição; b) competências tecnológicas requeridas; c) meios empregados para o desenvolvimento de competências. O conteúdo foi gravado para posterior transcrição. No total, foram realizadas seis entrevistas. Na IESPI, foram entrevistados a diretora e dois coordenadores (Direito e Enfermagem); na IESNOR, a diretora e dois coordenadores (Enfermagem e Núcleo de Iniciação Científica, Pesquisa e Extensão). Todos os inqueridos autorizaram a participação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A análise dos dados envolveu técnicas distintas e complementares. A triangulação representou uma estratégia fundamental para ampliar a compreensão do objeto de estudo. Para dados quantitativos foram aplicados procedimentos de estatística descritiva com o cálculo de medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão). O tratamento de dados qualitativos fundamentou-se em Análise de Conteúdo (Bardin (2011) e contou com as seguintes fases: a) pré-análise; b) exploração do material; c) tratamento dos resultados. A partir da base teórica foram determinadas categorias analíticas *a priori* (iniciais, intermediárias e finais). Categorias *a posteriori* emergiram das unidades de registro.

5 Análise dos Resultados

Esta seção apresenta o perfil dos participantes e uma análise comparativa das instituições com base nos objetivos específicos da pesquisa.

5.1 Perfil dos participantes

A pesquisa contou com 49 participantes, sendo 43 respondentes e seis entrevistados. Em relação aos respondentes, observou-se que 26 (60%) são provenientes da IESPI e 17 (40%) da IESNOR. Uma parcela equivalente a 24 (56%) dos respondentes declarou pertencer ao sexo feminino. Em relação à faixa etária, observou-se que a maioria (51%) tem até 35 anos de idade. Sobre o estado civil, a maioria (51%) é casada. No que se refere à titulação, 35 (82%) respondentes concluíram cursos em nível de especialização (incluindo MBA), sete cursaram mestrado e apenas um cursou doutorado. Em relação ao tempo de atuação na IES, 24 (56%) atuam na instituição há, no mínimo, 3,1 anos. A maioria dos respondentes (60%) atua em três modalidades de ensino: presencial, semipresencial e Educação a Distância (EAD). Os respondentes atuam nos seguintes cursos de graduação: Administração, Ciências Contábeis, Direito, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Civil, Fisioterapia, Libras, Nutrição, Serviço Social.

No que se refere aos seis entrevistados, dois ocupam cargos de diretoria e quatro de coordenação. Dentre os três coordenadores alocados em cursos de graduação, dois estão vinculados ao curso de Enfermagem e um ao curso de Direito. O quarto coordenador é responsável pelo Núcleo de Iniciação Científica, Pesquisa e Extensão. Três entrevistados são do sexo masculino e três do feminino.

5.2 Análise comparativa

5.2.1 Contexto institucional: IESPI e IESNOR

Conforme mencionado, o tratamento de dados envolveu Análise de Conteúdo com estabelecimento de categorias analíticas que foram definidas *a priori* e *a posteriori*.

A Figura 1 contempla a categoria inicial “modelos de gestão”.

Definição <i>a priori</i>			Definição <i>a posteriori</i>	
Categoria Final	Categorias Intermediárias (Categorias)	Categorias Iniciais (Subcategorias)	Categorias Emergentes	Unidades de Registro
Contexto das IES	Cultura digital	Modelos de gestão	Ambiência	Inovação (8) Agilidade (5) Novos conhecimentos (2) Mudança comportamento (2)
			Fatores Internos	Apoio docente (28) Parceria (5) Apoio às coordenações (4) Resolução de problemas (2) Contato humano (2)
			Características marcantes	Novas competências (7) Capacitações (5) Metodologias ativas (3)

Figura 1

Análise de conteúdo: contexto da IES – modelos de gestão.

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa, 2021.

A Figura 1 indica que as **unidades de registro** “inovação (8)” e “agilidade (5)” sobressaem pela frequência e originaram a **categoria emergente** “ambiência”. Nota-se que as referidas palavras sinalizam que, nas IES analisadas, os modelos de gestão têm sido fortemente caracterizados por mudanças aceleradas. A busca de conhecimento e a adoção de novos comportamentos alinhados à cultura digital marcam o contexto dessas instituições. Schwab (2016) e Harari (2018), explicaram que a Quarta Revolução acarreta profundas transformações na dinâmica das organizações, intensificando o uso das novas tecnologias.

A **unidade de registro** “apoio docente” destacou-se com 28 ocorrências e está vinculada à **categoria emergente** “fatores internos”. Essa constatação revela que, ante a necessidade de adaptação e aprendizagem relacionada ao uso de novas tecnologias, os docentes, de ambas as instituições, ancoraram-se na ajuda mútua de pares e seus coordenadores.

As **unidades de registro**, “novas competências (7)” e “capacitações (5)”, destacaram-se na **categoria emergente** “características marcantes”. Observou-se que as instituições fazem uso de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. Deve-se considerar que, por meio de práticas inovadoras, o docente pode mediar e potencializar o processo de formação, conforme propuseram Sant’Anna et al. (2017).

A Figura 2 se refere à categoria inicial “inovações nas IES”.

Definição <i>a priori</i>			Definição <i>a posteriori</i>	
Categoria Final	Categorias Intermediárias (Categorias)	Categorias Iniciais (Subcategorias)	Categorias Emergentes	Unidades de Registro
Contexto das IES	Cultura digital	Inovações nas IES	Influenciadores	Pandemia (15) Agilidade (9) Cultura digital (4)
			Mudanças	Novas tecnologias e sistemas (39) Metodologias ativas (11) Suporte técnico (8) Aulas virtuais (6) Comunicação (2)

Figura 2

Análise de conteúdo: contexto da IES – inovações na IES.

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa, 2021.

Conforme a Figura 2, as **unidades de registro** “pandemia (15)” e “agilidade (9)” se destacaram, resultando na **categoria emergente** “influenciadores”. Observa-se, o reconhecimento do impacto gerado pela pandemia na dinâmica funcional das IES. Além disso, a necessidade de imprimir agilidade aos processos, em uma realidade mutante e afetada pela cultura digital, acaba tornando-se intrínseca à busca de inovações nessas instituições.

As **unidades de registro** “novas tecnologias e sistemas (39)” e “metodologias ativas (11)” sobressaíram, constituindo a **categoria emergente**, que foi denominada “mudanças”. Nota-se que a adoção de novas tecnologias e sistemas foi decisiva para garantir a continuidade das atividades e favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Verificou-se a intensificação do uso de metodologias ativas, conforme mencionado anteriormente.

Outros aspectos identificados na análise foram: o suporte técnico, a oferta de aulas virtuais e o aprimoramento dos processos de comunicação. Conforme Gonçalves (2019), a prática docente deve ser coletiva, concreta e intencional, e capaz de estimular intervenções na realidade.

A Figura 3 contempla a categoria inicial “infraestrutura”.

Definição <i>a priori</i>			Definição <i>a posteriori</i>	
Categoria Final	Categorias Intermediárias (Categorias)	Categorias Iniciais (Subcategorias)	Categorias Emergentes	Unidades de Registro
Contexto das IES	Rede de apoio aos docentes	Infraestrutura	Agentes externos	Parcerias (5) <i>Big Brain (Teams - Microsoft)</i> (3) SophiA (1)
			Plataformas e aplicativos	Programas (5) G flex (2) <i>WhatsApp</i> (2) <i>You Tube</i> (1) <i>Google Meet</i> (1) <i>Zoom</i> (1) Canva (1)
			Estrutura Física	Equipamentos (7) Laboratórios digitais (3) Falta de conhecimento sobre tecnologias (5)
			Aspectos críticos	Prover conectividade (3) Custo elevado (3) Mudança de postura (2)

Figura 3

Análise de conteúdo: contexto da IES – infraestrutura.

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa, 2021.

Segundo a Figura 3, as **unidades de registro** “parcerias (5)” e “*Big Brain Teams-Microsoft* (3)” foram as mais frequentes. Delas emergiu a **categoria emergente**, que foi denominada “agentes externos”. Nota-se que as IES têm buscado o envolvimento com atores externos. Nessa direção, SophiA foi uma empresa mencionada.

A **unidade de registro** “programas” teve cinco ocorrências em relevo. Ela foi incluída na **categoria emergente** “plataforma e aplicativos”. Os resultados da análise indicaram a referência às seguintes plataformas: *G flex* (2), *You Tube* (1), *Google Meet* (1), *Zoom* (1) e Canva (1). O aplicativo *WhatsApp* foi mencionado duas vezes.

A **unidade de registro** “equipamentos” teve sete ocorrências. Ela foi incluída na **categoria emergente** “estrutura física”. O material analisado indicou o uso dos seguintes recursos: câmeras, *notebook*, roteadores e celulares. Observaram-se três ocorrências para a

palavra laboratórios digitais. O investimento em componentes físicos se revelou essencial no âmbito das instituições e, certamente, foi incrementado por conta das restrições impostas pela pandemia. Cabe, aqui, o apontamento posto por Pensin e Nikolai (2013) acerca da necessidade de assumir a inovação como pressuposto orientador da prática educativa. Essa afirmativa ganhou relevância ante a necessidade de as instituições adquirirem diversos aparatos para viabilizarem a comunicação remota.

A **unidade de registro** “falta de conhecimento sobre tecnologias” teve cinco ocorrências e se destacaram na **categoria emergente** os “aspectos críticos”. Além dela, outras unidades de registro foram identificadas, a saber: prover conectividade (3), custo elevado (3) e mudança de postura (2). Pode-se notar que os desafios envolvem aspectos relacionados à dimensão humana (falta de conhecimento e mudança de postura) e à dimensão institucional (custo elevado e promoção de conectividade).

5.2.2 Competências tecnológicas requeridas

A Figura 4 mostra a relação de competências tecnológicas apresentada no questionário.

Ter sensibilidade em relação à dimensão humana; Buscar qualidade e eficiência no processo de ensino-aprendizagem; Assumir responsabilidade pelo conteúdo curricular e questões didático-pedagógicas referentes à disciplina; Ser capaz de planejar e segmentar o ato de ensinar; Desenvolver equipes de projetos inovadores; Promover interação; Comunicar-se efetivamente; Desenvolver atividades avaliativas apropriadas; Ter formação superior na área de atuação; Saber lidar com diversidade; Estabelecer parâmetros de qualidade didática e pedagógica; Saber lidar com conflitos; Criar estratégias que proporcionem reconstruir as relações entre os saberes teóricos e os saberes da “sala de aula”; Desafiar cognitivamente os alunos; Ensinar a pesquisar, a processar informações e a aprender; Saber decidir sobre a utilização de TICs rumo aos objetivos de aprendizagem; Orientar os discentes na escolha de ferramentas das TICs visando à sua aprendizagem; Montar conexões em rede para favorecer o processo de ensino-aprendizagem; Incitar os alunos à troca de saberes, ao uso das TICs na gestão crítica, síntese e apresentação dos conteúdos apreendidos; Desenvolver didática apropriada ao ensino remoto, recriando estratégias de ensino; Compreender o quadro político e econômico, situando os conhecimentos transmitidos; Avaliar a qualidade de conteúdos digitais; Oferece apoio psicossocial; Ter habilidade com tecnologias de informação e comunicação (TICs); Determinar conteúdos e métodos de aprendizagem; Mesclar o uso dos recursos próprios das TICs aos materiais didáticos tradicionais; Guiar o percurso de aprendizagem; Participar de comunidades de aprendizagem; Reconhecer pontos fortes e fracos de cada mídia, utilizando-as adequadamente; Mediatizar (buscar e disseminar conhecimentos pelas mídias disponíveis); Participar e controlar a realização das tarefas previstas; Fazer intervenções no processo de ensino-aprendizagem; Orientar os discentes na escolha de ferramentas das TICs visando à sua aprendizagem; Criar e preparar materiais pedagógicos; Atuar na gestão do EAD, identificando público-alvo específico, fixando programas, elaborando cursos, gerenciando conteúdos programáticos dos módulos e das disciplinas por área de atuação; Dominar princípios e processos de tecnologia educacional; Realizar tutoria, orientação.
--

Figura 4

Competências Tecnológicas.

Fonte: elaborada pelos autores, 2021.

Os resultados da pesquisa indicaram que, na IESPI (n=26), as competências tecnológicas foram avaliadas positivamente. Em relação ao grau de importância das competências, numa escala de cinco pontos, o valor da média variou entre 4,54 e 4,81. Destacaram-se as seguintes competências: a) Ter sensibilidade em relação à dimensão humana; b) Buscar qualidade e eficiência no processo de ensino-aprendizagem; c) Assumir responsabilidade pelo conteúdo curricular e questões didático-pedagógicas referentes à disciplina; e d) Ser capaz de planejar e segmentar o ato de ensinar. Já em relação ao nível de domínio, o valor da média variou entre 3,62 e 4,46. As três competências sobre as quais os respondentes declararam manifestar mais domínio foram: a) Comunicar-se efetivamente; b) Ter sensibilidade em relação à dimensão humana; e c) Ter formação superior na área de atuação.

Na IESNOR (n=17), de forma geral as competências tecnológicas foram avaliadas positivamente. Em relação ao grau de importância das competências, o valor da média variou entre 3,88 e 4,59. Deve-se observar que esses valores são inferiores àqueles obtidos na IESPI (4,54 e 4,81). Destacaram-se as seguintes competências: a) Assumir responsabilidade pelo conteúdo curricular e questões didático-pedagógicas referentes à disciplina; b) Comunicar-se efetivamente; e c) Saber lidar com diversidade. Em relação à classificação com base no nível de domínio, a pesquisa indicou que, na IESNOR, o valor da média variou entre 3,41 e 4,29. Novamente, os valores obtidos são inferiores aos da IESPI (3,62 e 4,46). Deve-se registrar que, na IESNOR, uma expressiva parcela das competências (70%) alcançou médias inferiores a 4,0. Na IESPI, o percentual correspondeu a 51%. Esses dados revelam claramente a necessidade de as IES investirem no aprimoramento do nível de domínio das competências tecnológicas, sobretudo a IESNOR. Destacaram-se as seguintes competências: a) Assumir responsabilidade pelo conteúdo curricular e questões didático-pedagógicas referentes à disciplina; b) Ter formação superior na área de atuação; e c) Ter sensibilidade em relação à dimensão humana. Conforme Almeida (2005), no contexto da Quarta Revolução, as instituições podem estimular a ligação entre a aprendizagem acadêmica, a prática do educador e a mudança nas práticas pedagógicas e, nesse sentido, as competências podem ser consideradas vetores importantes.

A relação à Análise de Conteúdo, a Figura 5 ilustra a análise da categoria final “competências tecnológicas”.

Definição <i>a priori</i>			Definição <i>a posteriori</i>	
Categoria Final	Categorias Intermediárias	Categorias iniciais (Subcategorias)	Categorias Emergentes	Unidades de Registro
Competências Tecnológicas	Descrição de competências	Mapeamento de competências	Competências requeridas	Dominar tecnologias (10) Usar aplicativos (5) Tornar o aluno protagonista (5) Elaborar planejamento diferenciado (4) Ter motivação (3) Fomentar ambiente virtual atrativo (2)
			Competências mais importantes	Dominar metodologias ativas (6) Ter motivação (4) Fomentar ambiente virtual atrativo (4)
	Domínio de competências	Percepção	Domínio razoável das ferramentas (5) Abertura ao novo (2) Aprendizagem diferenciada (2)	

Figura 5

Análise de conteúdo: competências tecnológicas.

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa, 2021.

Conforme aponta a Figura 5, as **unidades de registro** “dominar tecnologias (10)”, “usar aplicativos (5)” e “tornar o aluno protagonista (5)” destacaram-se pela frequência e originaram a **categoria emergente** “competências requeridas”. Nota-se que o domínio das novas tecnologias (incluindo aplicativos) e o apoio aos discentes para que adotem posturas ativas na aprendizagem foram consideradas essenciais. Pérez Gómez (2015) assevera que, docentes devem formar sujeitos autônomos por meio das melhores ferramentas oferecidas pelo saber e pelo fazer acumulados.

A **unidade de registro** “dominar metodologias ativas (6)” ocupou lugar de destaque, tendo sido identificadas seis ocorrências no material analisado. Essa unidade está associada à **categoria emergente** “competências mais importantes”. As competências “ter motivação (4)” e “fomentar ambiente virtual atrativo (4)” também foram mencionadas pelos entrevistados.

Deve-se destacar que, em situações de adversidades e incertezas, motivação e resiliência são determinantes. A motivação influencia a disposição dos professores no que diz respeito à construção de ambientes atrativos e capazes de conquistar a atenção do aluno. Para Gonçalves (2019), a prática docente deve resultar na formação de indivíduos capazes de transformar a realidade e, nesse sentido, a motivação dos profissionais torna-se essencial.

Sobressaiu-se a **unidade de registro** “domínio razoável das ferramentas (5)” nas **categorias emergentes** “percepção” e inicial “domínio de competências”. Essa constatação confirma os dados quantitativos, anteriormente apresentados, sobre o relativo nível de domínio das competências tecnológicas por parte dos respondentes. De fato, observaram-se espaços para aprimoramento nas duas instituições. Os entrevistados também indicaram que a percepção de domínio envolve “abertura ao novo (2)” e “aprendizagem diferenciada (2)”. Como discutido, o cenário de incertezas requer dos docentes flexibilidade para aprender e se reposicionar ante as constantes inovações. Além disso, a aprendizagem referente ao uso dos recursos disponíveis demanda uma dinâmica ativa de busca e construção de novos saberes. Autores como Le Boterf (2003), Zarifian (2001), Perrenoud (2000) e Cortelazzo (2005) destacaram a necessidade de abertura e flexibilidade por parte dos profissionais.

A pesquisa possibilitou, ainda, a identificação da percepção dos entrevistados sobre outros aspectos que serão detalhados na sequência. Acerca do cenário educacional e da atividade docente, os entrevistados consideraram que o contexto de adversidades estimulou uma nova visão acerca do processo de ensino-aprendizagem. Na IESPI, em especial, identificou-se clara percepção acerca da necessidade de reestruturação de rotinas e procedimentos.

No que se refere à cultura digital, as duas IES legitimaram esse conceito por meio da inserção em documentos institucionais, como PDI e PPC, segundo os entrevistados. Contudo, Costa e Vitória (2017) esclarecem que a consolidação da cultura digital é um processo complexo que demanda engajamento, envolvendo as dimensões afetiva, comportamental e cognitiva dos indivíduos.

Na IESPI, os entrevistados consideraram a infraestrutura e os recursos disponíveis adequados. Contudo, na IESNOR, mencionaram fragilidades relacionadas ao uso da internet. Trata-se de aspecto crítico na medida em que internet de qualidade é um requisito básico para a promoção da cultura digital. A adaptação de estruturas e processos para EAD e ensino remoto na IESPI foi vista como promotora de ruptura de paradigma e mudanças nas rotinas. Na IESNOR, esse movimento foi vetor de aprimoramento de habilidades dos docentes, envolvendo a adoção de métodos eficazes. Novamente, conforme Pensin e Nikolai (2013), não se deve perder de vista a relevância da inovação na prática educativa.

Na IESPI, os coordenadores reconheceram a otimização de tempo e a busca de profissionalização relativa ao processo de ensino-aprendizagem, por parte dos docentes. No IESNOR, foram destacados os investimentos em treinamentos e formação pedagógica. Esta IES, instituiu o regime de plantão para sanar dúvidas, com utilização da plataforma *Teams-Microsoft*. Esse recurso foi essencial, sobretudo no contexto pandêmico.

A aplicação de metodologias ativas foi citada nas duas instituições. Melo (2001, p. 18) já anunciava que “o papel do professor deixa de ser o de total entregador da informação para ser o de facilitador, supervisor, consultor do aluno no processo de resolver o seu problema”.

5.2.3 Recursos empregados

Diversos recursos têm sido aplicados para o desenvolvimento de competências tecnológicas (Cassundé et al., 2017; Pensin & Nikolai, 2013; Sant’Anna et al., 2017). Na pesquisa, destacaram-se os seguintes: *notebook* (91%), *smartphone* (52%) e *computador/desktop* (41%). Foram citados com menos frequência: *Tablet/Ipad* (7%), *Smart TV* (2%) e *Smartwatch* (2%).

Pode-se notar certa proporcionalidade em relação aos recursos aplicados nas instituições. Em ambas, o *notebook* foi o mais citado, seguido pelo *smartphone*. A mobilidade é um atributo que os colocam em lugar de destaque. Observou-se que na IESNOR o uso de *smartwatch* não foi mencionado.

A pesquisa mostrou que, *WhatsApp* (89%), *Instagram* (82%), *Facebook* (73%) e *YouTube* (70%) são as redes sociais mais utilizadas. *Telegram* (39%), *Messenger* (34%), *Twitter* (27%), *LinkedIn* (7%) e *Skype* (2%) também têm sido utilizadas, além de outras opções (11%). O acesso gratuito à maioria dessas redes favorece o ingresso dos usuários, resultando em elevadas taxas de adesão. As redes têm favorecido o desenvolvimento de competências tecnológicas, viabilizando a comunicação e o processo inovativo (Cassundé et al., 2017; Sant’Anna et al., 2017).

A Figura 6 ilustra o resultado da Análise de Conteúdo com foco na categoria inicial “âmbito institucional”.

Definição <i>a priori</i>			Definição <i>a posteriori</i>	
Categoria Final	Categorias Intermediárias	Categorias Iniciais (Subcategorias)	Categorias Emergentes	Unidades de Registro
Desenvolvimento de Competências	Ações Conjugadas	Âmbito Institucional	Ações das IES Dinâmica de trabalho Foco formativo	Capacitações (12) Suporte técnico (7) Bases científicas (2) Trabalho em equipe (5) Reuniões (3) Competências tecnológicas (8) Domínio de ferramentas (4)

Figura 6

Análise de conteúdo: foco na categoria inicial “âmbito institucional”

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa, 2021.

Conforme a Figura 6, as **unidades de registro** “capacitações (12)” e “suporte técnico (7)” se destacaram pela frequência e originaram a **categoria emergente** “ações das IES”. Nota-se que o desenvolvimento de competências tecnológicas envolveu iniciativas de capacitação e suporte técnico. Na visão de Mendonça et al. (2012) essas ações são primordiais para o desenvolvimento de competências tecnológicas.

A **unidade de registro** “trabalho em equipe” ocupou lugar de destaque, tendo sido identificadas cinco ocorrências no corpus. Essa unidade está associada à **categoria emergente** “dinâmica de trabalho”. A construção coletiva de conhecimentos foi incentivada nas duas instituições, tendo em vista a necessidade de compartilhar informações e estimular a sinergia. Essa forma de trabalho foi decisiva para a aprendizagem de novos saberes, novas competências, na medida em que os docentes participaram de reuniões e contaram com a ajuda dos pares e de outros atores. Schwab (2016) e Harari (2018) explicam que na Revolução 4.0 a construção compartilhada de saberes torna-se indispensável, uma vez que o conhecimento deve ser reelaborado em função das necessidades impostas por mutações.

A **unidade de registro** “competências tecnológicas” também ocupou lugar de destaque, tendo sido identificadas oito ocorrências no material analisado. A unidade “domínio de ferramentas” teve quatro ocorrências. Elas deram origem à **categoria emergente** intitulada “foco formativo”. Conforme foi mencionado, as ações de capacitação para o uso de TICs integraram o foco formativo das instituições. Cabe mencionar que a inovação representa um pressuposto essencial nesse processo (Pensin & Nikolai, 2013).

A Figura 7 se refere à categoria inicial “âmbito pessoal”.

Definição <i>a priori</i>			Definição <i>a posteriori</i>	
Categoria Final	Categorias Intermediárias	Categorias Iniciais (Subcategorias)	Categorias Emergentes	Unidades de Registro
Desenvolvimento de Competências	Ações Conjugadas	Âmbito Pessoal	Fontes utilizadas Fatores determinantes Conteúdos essenciais	Plataformas diversas (6) Capacitações (4) Tecnologias inovadoras (3) Gamificação (2) Ferramentas educacionais (5) Pesquisas (2) Aulas práticas (2) Práticas de aula (4) Planejamento (3) Interação no AVA (1)

Figura 7

Análise de conteúdo: foco na categoria inicial “âmbito pessoal”

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos dados da pesquisa, 2021.

Segundo a Figura 7, a **unidade de registro** “plataforma diversas (6)” salientou-se pela frequência, tendo sido identificadas seis ocorrências no material analisado. A referida unidade foi inserida na **categoria emergente** “fontes utilizadas”, juntamente com as seguintes unidades: “capacitações (4)”; “tecnologias inovadoras (3)”; “gamificação (2)”. Os resultados reforçam o uso de capacitações e recursos tecnológicos no processo formativo adotado pelas IES.

A **unidade de registro** “ferramentas educacionais” destacou-se na **categoria emergente** “fatores determinantes”. De fato, em sintonia com os achados anteriormente apresentados, o uso de recursos tecnológicos e das diversas ferramentas foram essenciais.

As **unidades de registro** “práticas de aula (4)” e “planejamento (3)” ocuparam lugar proeminente na **categoria emergente** “conteúdos essenciais”. Os entrevistados identificaram que a nova configuração de trabalho demandou o reposicionamento dos professores e a adoção de novas práticas capazes de dinamizar as aulas e despertar a atenção dos discentes. Para tanto, o planejamento das atividades e a proposição de tarefas em ambiente virtual tornaram-se determinantes. Costa e Vitória (2017) enfatizam que aspectos mais sutis, como engajamento, também são relevantes nesse processo.

6 Conclusão

O objetivo geral da pesquisa foi “averiguar o desenvolvimento de competências tecnológicas de docentes em IES privadas no Nordeste do país”. Os seguintes objetivos específicos nortearam o estudo realizado: a) descrever o contexto institucional; b) identificar as competências tecnológicas requeridas dos docentes; e c) verificar os meios empregados para o desenvolvimento dessas competências.

Sobre a descrição do contexto institucional, verificou-se que as duas instituições desempenham importante papel em seus contextos de atuação. Os participantes manifestaram clara percepção acerca dos impactos na dinâmica da educação superior gerados pela aplicação de novas tecnologias e inovações. Apontaram diversos aspectos inerentes ao ambiente das instituições, tais como: constantes adaptações, revisão de comportamentos, busca de agilidade, novas formas de conhecimento, inovações, incentivo ao protagonismo do aluno, aplicação de metodologias ativas e o uso de sistemas de informação. Impelidas pela necessidade de se adequarem às tendências da Quarta Revolução e promoverem a cultura digital, essas instituições investem na aquisição de *softwares* e *hardwares*, programas e plataformas

utilizadas em laboratórios digitais. A pesquisa acusou a preocupação das instituições no estabelecimento de parcerias com agentes externos. Iniciativas dessa natureza tornam-se essenciais para a construção de novos conhecimentos e saberes, de forma coletiva e colaborativa. Deve-se destacar que, em face da necessidade de distanciamento e isolamento social provocada pela pandemia, a relevância do processo de comunicação se intensificou nas instituições.

Em relação às competências tecnológicas requeridas, foram analisados o grau de importância de cada uma delas e o nível de domínio por parte dos docentes. Na IESPI e no IESNOR o conjunto de competências foi avaliado positivamente em relação ao grau de importância, sinalizado a relevância de múltiplas competências para o exercício da docência. No que se refere ao nível de domínio, de forma geral, os participantes indicaram um nível satisfatório. Observou-se que a IESPI obteve scores mais elevados nos dois quesitos. Os resultados indicaram a necessidade de as IES investirem no aprimoramento do nível de domínio de competências, sobretudo a IESNOR. Aqui, ressalta-se a relevância de estímulos à construção de uma cultura institucional capaz de estimular o engajamento dos docentes em constante processo de aperfeiçoamento. Deve-se levar em conta que, apesar dos diversos desafios, essas instituições têm envidado esforços decisivos para superar as adversidades do contexto.

No que se refere ao desenvolvimento de competências tecnológicas, o estudo revelou que esse processo é complexo e requer constantes investimentos. Nas duas instituições, verificaram-se iniciativas orientadas para a capacitação docente e à oferta do necessário suporte aos profissionais. O trabalho colaborativo foi apontado como aspecto positivo das instituições. A pesquisa sinalizou a relevância do potencial contributivo de ações de treinamento e de cursos que ampliam saberes acerca da aplicação dos recursos tecnológicos. Além disso, percebeu-se a importância do planejamento das atividades para o ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Sobre os recursos empregados, de acordo com a pesquisa, o *YouTube* tem sido a principal plataforma utilizada pelos participantes. Diversos dispositivos também têm sido utilizados com destaque para o *notebook*, *smartphone* e computador/*desktop*, além de *softwares* e aplicativos. Sobre o uso de redes sociais, salientaram-se *WhatsApp*, *Instagram* e *Facebook*. Percebe-se que os docentes têm se esforçado no uso de diversas alternativas para viabilizar o desenvolvimento das competências tecnológicas requeridas.

Finalmente, em relação ao objetivo geral da pesquisa, pode-se afirmar que o desenvolvimento de competências tecnológicas é um processo complexo que envolve iniciativas institucionais e individuais. As dimensões técnica e humana tornam-se relevantes no processo de desenvolvimento de competências tecnológicas. O posicionamento dos docentes frente às adversidades do contexto representa um fator decisivo.

Podem ser mencionadas as seguintes limitações do estudo: o contexto pandêmico, o período de matrículas e negociações que dificultou o agendamento de entrevistas, e a impossibilidade de acessar documentos institucionais tais como: Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Pedagógico de Curso (PPC).

Como sugestões para futuros estudos, recomendam-se pesquisas envolvendo instituições de ensino de outros estados e estudos com o público discente.

Referências Bibliográficas

- Adell, J. (2005). *Tecnologías de la información y La comunicación*. Sevilla: Eduforma.
- Almeida, P. R. (2005). O Brasil e a nanotecnologia: rumo à quarta revolução industrial. *Espaço Acadêmico*, Maringá, a. VI, n. 52, set. 2005.
- Barbosa, A. C. Q. (2001). Gestão de competências em organizações: um mosaico das experiências em Minas Gerais. *Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração*. Campinas, São Paulo: ANPAD, 2001. 1 CD-ROM.

- Barbosa, C. A. V. (2008). *Aspectos críticos da implementação do modelo de gestão por competências em duas empresas de manufatura*. 2008. 146 p. Dissertação (Mestrado em Gestão de Negócios) – Universidade Católica de Santos – Unisantos, Santos.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Bertolini, E. A. Silveira. (2004 jan-jun.). Competências: uma ferramenta para o desenvolvimento organizacional. *Revista Técnica da FIPEP (Faculdades Integradas do Instituto Paulista de Ensino)*. São Paulo, 4(1), 73-84.
- Bitencourt, C. C. (2001). A gestão de competências gerenciais e a contribuição da aprendizagem organizacional: a experiência de três empresas Australianas. *Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, Campinas, São Paulo: ANPAD, 1 CD-ROM.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent management: A model for effective performance*. Nova York: Wiley & Sons.
- Brandão, H. P., & Guimarães, T. A. (2001 jan-mar.). Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? *Revista de Administração de Empresas, RAI*, 1(1).
- Brasil. (1997b). Ministério da Educação. *Decreto nº 2.207*, de 15 de abril. Brasília: MEC.
- Brasil. (1996). Ministério da Educação. Lei nº 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 23 de dezembro.
- Camacho, A. C. L. F., Joaquim, F. L., Menezes, H. F., & Sant'Anna, R. M. (2020). Tutoring in distance education in times of COVID-19: relevant guidelines. *Research, Society and Development*, 9(5), 30953151.
- Carbone, P.P., Tonet, H.C., Bruno, J.R.S., & Silva, K.I.B. (2016). *Gestão por competências*. Rio de Janeiro, Editora FGV. 190 p.
- Cassundé, F. R. S. A., Mendonça, J. R. C., & Barbosa, M. A. C. (2017). A influência das condições institucionais no desenvolvimento de competências eletrônicas dos professores para o ensino na EAD: proposição de um modelo analítico. *Avaliação*, Campinas, 22(2), 469-493.
- Cervo, A. L., & Bervian, P. A. (2002). *Metodologia científica*. (5. ed.), São Paulo: Prentice Hall.
- Corbucci, P. R., Kubota, L. C., & Meira, A. P. B. (2016). *Evolução da educação superior privada no Brasil da reforma universitária de 1968 à década de 2010*. Repositório do conhecimento do IPEA (*Institute of Applied Economic Research*).
- Cortelazzo, I. B. C. (2005). Formação docente para educação on line. *Anais do Congresso Internacional de Educação a Distância*, 12, 2005, Florianópolis, UFSC. Recuperado de: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/trabalhos22.htm>.
- Costa, P. T., & Vitória, M. I. C. (2017). Acadêmico: apostes para os processos de avaliação da Educação Superior. *Anais do EDUCERE – Congresso Nacional de Educação*, 13, Curitiba: Universitária Champagnat.
- Cunha, L. A. (1980). *A universidade temporã: o ensino superior da Colônia à era de Vargas*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Durand, T. (1998). Forms of incompetence. *Proceedings do International Conference On Competence-Based Management*, 4. Oslo: Norwegian School of Management.
- Dutra, J. S. (2017). *Competências: conceitos, instrumentos e experiências*. (2. ed.), São Paulo: Atlas. 358 p.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(spe), 183-196 (Ed. Especial).
- Gomes, G., Saragoça, V. A. M., & Souza Domingues, M. J. C. (2011). Competências para a docência on-line: percepção de professores de pós-graduação no ensino a distância. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 5(3), 15-33.

- Gomes, M. F. (2010 nov.). Evolução histórica do ensino superior brasileiro. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIII, n. 82, nov. Recuperado de: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7066/1/Radar_n46_evolu%C3%7%C3%A3o.pdf.
- Gonçalves, C. C. (2019). *Desenvolvimento de competências profissionais em curso de graduação em Administração: estudo de caso em instituição privada no estado de Minas Gerais*. Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Pedro Leopoldo.
- Grzybowska, K., & Lupicka, A. K. (2017). Competencies for Industry 4.0. *Economics and Management Innovations: Icemi*. [S. l.] (250-253)..
- Harari, Y. (2018). *21 lições para o século XXI*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Krumsvik, R. J. (2011). Digital competence in Norwegian teacher education and schools. In: *Högskoleutbildning*. vol. 1, n. 1, Jun. p. 39-51. In: Silva, Luciana de Oliveira (2016). *Competência tecnológica em foco: a prática de ensino com apoio de ambientes virtuais*. Ilha do Desterro. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BR
- Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. (3. ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Libâneo, J. C. (2001). Buscando a qualidade social do ensino. In: J. C. Libâneo. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. Goiânia: Alternativa (p. 53–60).
- Lima, R. J. C., Barbosa, A. C. Q., & Cintra, L. P. (2015). Competências e cultura organizacional. In: Barbosa, A. C. Q. (Org) *Recursos Humanos: Contemporaneidade, Limites e Possibilidades Teóricas e Aplicadas*. Curitiba: CRV.
- Masetto, M. T. (org.) (2012). *Inovação no ensino superior*. São Paulo: Loyola.
- McClelland, D. C. (1973 Jan.). Testing for competence rather than intelligence. *American Psychologist*, [S.l.], 1-14.
- Melo, E. M. D. V. (2001). *Com as novas tecnologias e as competências do professor, preparar os alunos para as exigências do mundo*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Mendonça, J. R. C., Paiva, K. C. M., Auxiliadora, M., Padilha, Barbosa, M. A. C., & Martins, M. A. B. (2012). Competências eletrônicas de professores para educação a distância no ensino superior no Brasil: discussão e proposição de modelo de análise. *Anais do Fórum da Gestão do Ensino Superior nos países e regiões de língua portuguesa*.
- Minayo, M. C. S. (org.). (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Moreira, H., & Calefe, L. G. (2008). *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. (2.ed.), Rio de Janeiro: Lamparina.
- Moreira, M. A. (2011). *Teorias de aprendizagem*. (2. ed.). São Paulo: Pedagógica e Universitária.
- Pantoja, M. J., Camões, M. R. S., & Bergue, S. T. (2010). *Gestão de pessoas: bases teóricas e experiências no setor público*. – Brasília: ENAP.
- Pavan, A. (2005). Competência coletiva. *Revista Ensino Superior*., 7(76).
- Pensin, D. P., & Nikolai, D. (2013). A inovação e a prática pedagógica no contexto da educação superior. *Unoesc & Ciência – ACHS*, Joaçaba, 4(1), 31-54.
- Pérez Gómez, Á. I. (2015). *Educação na era digital: a escola educativa*. Porto Alegre: Penso.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Trad. Ramos, P. C. Porto Alegre: Artmed (192 p.).
- Prahalad C. K., & Hamel, G. (2005). *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus.
- Rêda, E. C. C. (2016). *Competências individuais: um estudo com docentes do ensino fundamental*. Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Pedro Leopoldo.

- Ruas, R., Antonello, C. S., & Boff, L. H. (2005). *Aprendizagem organizacional e competências*. Porto Alegre: Bookman.
- Sampaio, H. (2000). *O ensino superior no Brasil: o setor privado*. São Paulo: Hucitec, Fapesp.
- Sant'anna, R., Sarsur, A., Nunes, S., & Cançado, V. (2017). Competências na Formação em Administração: Um Estudo em Curso de Graduação de Universidade Pública Brasileira. *RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 16(2), 479-504.
- Schleicher, A. (2016). Desafios para PISA. *Relieve*, França, (22, n. 1. Recuperado de: <http://go.uv.es/rY6ogph>.
- Schwab, K. (2016). *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro.
- Schwartzman, S. (2014). A educação superior e os desafios do século XXI: uma introdução. In: S. Schwartzman *A educação superior na América Latina e os desafios do século XXI*. Campinas: Unicamp.
- Silva, L. M. da. (2021). Modelo multinível de competências para inovação no setor público brasileiro. 302 f., il. Tese (Doutorado em Administração). Universidade de Brasília, Brasília.
- Silva, F. A. (2020). *Desenvolvimento de competências tecnológicas docentes: estudo em unidade de rede de ensino privado, em Minas Gerais*. Dissertação (Mestrado em Administração) - Fundação Pedro Leopoldo.
- Silva, K. K. A. & Behar, P. A. (2019). Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. *EDUR. Educação em Revista*. I Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698209940>
- Silva, V. L., Kovaleski, J. L. & Pagani, R. N. (2019). Competências bases para o trabalho humano na Indústria 4.0. *Revista Foco*, [S. l.], 12(2), 112-129.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: models for superior*. New York: John Wiley & Sons.
- Tridapalli, R. G. (2017). Gestão estratégica de pessoas: treinamento e desenvolvimento. *Revista Maiêutica*, 5(1), 213-220.
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (4. ed.), Porto Alegre: Bookman.
- Zarifian, P. (2001). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. São Paulo: Atlas.