



Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC's nas práticas educacionais: um estudo a partir da ótica dos docentes de Ciências contábeis frente ao ensino remoto¹

Information and Communication Technologies - ICTs in educational practices: a study from the perspective of accounting sciences teachers in face of remote teaching



Giovanna Gomes Cure

Mestranda em Contabilidade - PPGCONT - FURG

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Rio Grande, RS - Brasil

giovanna.cure@hotmail.com



Danielle Bueno Bueno

Mestranda em Contabilidade - PPGCONT - FURG

Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Rio Grande, Rio Grande do Sul – Brasil.

danibbueno@hotmail.com



Flávia Verônica Silva Jacques

Doutora em Política Social e Direitos Humanos

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Rio Grande, RS - Brasil

flaviajacques@furg.br



Cristiane Gularte Quintana

Doutora em Educação Ambiental

Universidade Federal do Rio Grande – FURG

Rio Grande, RS - Brasil

cristianequintana@hotmail.com

Resumo: O estudo teve por objetivo investigar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) utilizadas pelos docentes no curso de graduação em Ciências Contábeis das Instituições de Ensino Superior (IES) públicas federais da região sul do Brasil para o ensino remoto no período emergencial. O objeto de pesquisa foram as IES federais da região sul do Brasil que ofertam o curso de contábeis. A população foi composta pelos docentes atuantes dessas instituições. O ensaio de abordagem quantitativa teve como instrumento um questionário online, nas informações coletadas foram realizadas as técnicas de levantamento e análise de frequência. Os resultados revelaram que 100% dos docentes reconhecem a importância das TIC's e as utilizam no processo de ensino aprendizagem. Como ponto positivo pela utilização das TIC's foram destacadas a facilidade de interação entre professores e alunos, como pontos negativos a falta de treinamento docente e de recursos destinados pelas instituições a este propósito.

Palavras chave: tecnologias de informação e comunicação; ensino remoto emergencial; docentes; contabilidade.

Abstract: The study aimed to investigate the Information and Communication Technologies (ICTs) used by professors in the undergraduate course in Accounting at federal public Higher Education Institutions (HEIs) in southern Brazil for remote teaching in the emergency period. The object of research was the federal HEIs in the southern region of Brazil that offer the accounting course. The population consisted of professors working at these institutions. The quantitative approach essay had an online questionnaire as instrument, in the collected information, survey techniques and frequency analysis were performed. The results revealed that 100% of teachers recognize the importance of ICTs and use them in the teaching-learning process. As a positive point for the use of ICTs, the ease of interaction between teachers and students was highlighted, as negative points the lack of teacher training and resources allocated by the institutions for this purpose.

Keywords: information and communication technologies; emergency remote teaching; teachers; accounting.

Cite como

(ABNT NBR 6023:2018)

CURE, Giovanna Gomes; BUENO, Danielle Bueno; JACQUES, Flávia Verônica Silva; QUINTANA, Cristiane Gularte. Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC's nas práticas educacionais: um estudo a partir da ótica dos docentes de Ciências contábeis frente ao ensino remoto. *Dialogia*, São Paulo, n. 44, p. 1-18, e24048, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/44.2023.24048>.

American Psychological Association (APA)

Cure, G. G., Bueno, D. B., Jacques, F. V. S., & Quintana, C. G. (2023, jan./abr.). Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC's nas práticas educacionais: um estudo a partir da ótica dos docentes de Ciências contábeis frente ao ensino remoto. *Dialogia*, São Paulo, 44, p. 1-18, e24048. <https://doi.org/10.5585/44.2023.24048>.

¹ Artigo publicado no evento: CIET: EnPET – ESUD: CIESUD 2022.

1 Introdução

Um dos segmentos mais afetados e desconfigurados de suas tradicionais formas de se materializar com o advento da pandemia da Covid-19 foi a educação, que passou a ser exercida por meios totalmente remotos, organizados em um conjunto de práticas, metodologias e orientações curriculares denominadas de Ensino Remoto Emergencial (ERE) (LUCAS; MOITA, 2020).

No ERE docentes e discentes se conectaram por intermédio de dispositivos de comunicação de forma *online*, com carga horária similar ao da modalidade presencial, ocorrendo uma adaptação do ensino presencial para os contextos digitais (OLIVEIRA; CORREA; MORÉS, 2020). Dessa forma, o professor assumiu as seguintes atribuições: funções de motivador, de criador de recursos digitais, de avaliador de aprendizagens e de dinamizador de grupos e interações *online*. Foi necessário que o docente compreendesse as especificidades dos canais e da comunicação *online*, síncrona e assíncrona, para assumir o seu papel frente aos discentes (SALMON, 2000).

Nas instituições de ensino superior a mudança das aulas presenciais para o ERE e a utilização das TIC's foram de grande importância para a educação e apresentaram vantagens e desvantagens, pois os docentes identificaram as possíveis limitações dessas ferramentas e a melhor maneira de utilizá-las (PONTES; PONTES, 2020). A partir das orientações das diretrizes da Portaria 395 do Ministério da Educação (MEC, 2020), que estabelecem que durante o período de pandemia da COVID-19 as aulas devem ocorrer de forma *online*, as universidades passaram a enfrentar dificuldades, principalmente as que não ofereciam nenhum tipo de curso ou disciplina no formato conhecido como educação a distância (EAD). Outra adversidade decorrente destas mudanças foi a falta de habilidade pedagógica e tecnológica de alguns professores em transpor as aulas presenciais para o formato *online* visto que muitos não possuíam nenhum tipo de experiência no formato remoto (PONTES; PONTES, 2020).

Apesar das dificuldades a transposição das aulas para o formato *online* trouxe segurança aos discentes e docentes das instituições de ensino superior, uma vez que desse modo as TIC's proporcionaram a continuidade e propagação do ensino (PONTES; PONTES, 2020). Para Moran (2000), as ferramentas de tecnologia da informação e comunicação possibilitam inovar o processo de ensino-aprendizagem baseado no modelo de gestão que prioriza a construção do conhecimento.

Nesse sentido apresenta-se a *Technological Pedagogical Content Knowledge* - TPACK, que pode ser conceituada como uma estrutura para descrever e estudar o conhecimento dos professores relacionado ao uso das TIC's na educação (VALTONEN *et al.*, 2020). Conforme Valtonen *et al.* (2020), o TPACK é constituído por três áreas fundamentais do conhecimento: conhecimento tecnológico, conhecimento pedagógico e conhecimento de conteúdo. A integração dessas três

áreas produz o TPACK, uma compreensão entre as interações dos conteúdos de pedagogia e conhecimento de tecnologia de forma qualificada (KOEHLER; MISHRA; CAIN, 2013).

Diante do novo contexto apresentado pelo ensino remoto emergencial e da relevância de estudos destinados a análise das TIC's no processo de ensino e aprendizagem, o objetivo deste estudo é investigar as Tecnologias de Informação e Comunicação utilizadas pelos docentes no curso de graduação em Ciências Contábeis das Instituições de Ensino Superior públicas federais da região sul do Brasil para o ensino remoto no período emergencial. Tem-se como objetivos específicos: I - Identificar o uso de ferramentas TIC's pelos professores no período de ensino remoto; II - Verificar os critérios utilizados para a escolha dessas ferramentas tecnológicas nas disciplinas.

As instituições de ensino e os docentes exercem função primordial durante o processo de formação dos profissionais da área contábil que se constituem como uma profissão de grande relevância (SANTOS; COSTA; BISPO; SANTOS, 2020). Dessa maneira, esse estudo se justifica frente a necessidade de pesquisas direcionadas a investigar as TIC's implementadas no processo de formação dos profissionais contábeis no período do ensino remoto emergencial ocasionado pela pandemia da COVID - 19 e sua efetividade na promoção de um ensino de qualidade.

2 Revisão da literatura

2.1 *Tecnologias de informação e comunicação - TIC's nas práticas educacionais*

Para que a educação seja apoiada por meio de tecnologias da informação e da comunicação, segundo Barbosa, Sarmiento, Barbosa e Geyer (2008) e Vieira (2008), o ensino precisa ser estruturado de forma que o discente seja considerado como um sujeito ativo que constrói sua identidade e inteligência de maneira intensa e reflexiva a partir do diálogo estabelecido entre os saberes, articulados a partir das diversas ferramentas de aprendizagem.

Dentre as Ferramentas de aprendizagem, destacam-se as TIC's, que quando compreendidas e incorporadas pedagogicamente podem contribuir para a efetividade do processo educativo, desde que os docentes estejam preparados para a utilização e que tenham a consciência de que estes recursos deverão possibilitar o estímulo ao desenvolvimento do processo de apreensão do aluno. Explica o autor que os educadores devem ser capazes de alinhar conteúdos e práticas de forma adequada para que atuem de maneira crítica e reflexiva frente a essas tecnologias (KENSKY, 2007).

Para Cruz (2015), a discussão dos efeitos da utilização das TIC's no ambiente de ensino-aprendizagem contábil é pertinente, devido ao fato desses recursos interferirem diretamente na formação do futuro Contador, pois o mercado atual exige desses profissionais um perfil com vasto

conhecimento em sistemas de informações e no compartilhamento de informações, e também de demandas pela *internet* e sistemas digitais para a tomada de decisão.

Apesar de pedagogicamente ser visualizado como um facilitador do processo de ensino-aprendizagem, o uso de tecnologias no ensino contábil vai além do auxílio como ferramenta de interlocução de conteúdo (CRUZ, 2015). Para a autora, o processo de comunicação exige mudanças nas visões e estratégias de ensino que devem ser remodeladas às novas necessidades. É necessário que as IES realizem programas tecnológicos de apoio à aprendizagem e do acesso à *internet* e forneçam a estrutura adequada para promover esse ambiente interativo. Quanto aos profissionais, devem ser preparados para o uso dessas ferramentas, sendo as IES responsáveis pela qualificação docente e a preparação discente frente ao uso de recursos da tecnologia de informação e comunicação (CRUZ, 2015).

No processo educacional, a tecnologia é considerada como uma oportunidade de associação às estratégias de ensino e produção de conhecimento, ou seja, quanto melhor os recursos tecnológicos disponíveis mais eficientes será o processo de ensino e a aprendizagem poderá ser desenvolvida (HOFFMAN, 2009). Com a introdução da tecnologia no processo educacional, segundo Lima *et al.* (2019), eleva-se a possibilidade do manuseio das mídias sociais, uma estratégia que permite contribuir com a interatividade e o estímulo da interação entre docente e discente nesse processo, possibilitando melhorar a qualidade de ensino nas instituições (LIMA *et al.*, 2019).

As mídias sociais proporcionam colaboração entre as partes envolvidas, além de facilitar a interação social. Dentre as ferramentas que compõem as mídias sociais estão as que têm a finalidade de compartilhar áudios, fotos, textos e vídeos, como os *Blogs*, *Wikis* e as ferramentas de compartilhamento, plataformas de redes sociais, por exemplo, o *Facebook* e *LinkedIn* (BRYER; ZAVATARRO, 2011). As ferramentas de mídias sociais permitem aos alunos interagir e colaborar entre si e com os professores (HOFFMAN, 2009). Consequentemente, a capacidade dos alunos é elevada com o uso destas, pois permite criar uma compreensão do conteúdo (GIKAS; GRANT, 2013).

Nessa esteira, Vasconcelos, Jesus e Santos (2020) apresentaram em seu estudo o Ambiente Virtual de Aprendizagem como um espaço implementado nas IES capaz de promover experiências, cenários e contextos de aprendizagem. O AVA é uma sala de aula *online* que promove o ensino e a autoaprendizagem por meio de *softwares* que auxiliam na montagem de cursos pela *internet* e como espaço de gerenciamento de conteúdo para os alunos.

Na concepção de Sales (2019), o AVA deve ser um espaço onde se possa desenvolver condições, estratégias e intervenções de aprendizagem, organizado de maneira a favorecer a

construção de conceitos, por meio da interação entre alunos, professores e objetos de conhecimento. Neste espaço o docente realiza a mediação do conhecimento através de *chats-online*, aulas interativas, tira dúvidas, fórum de discussões, utilizando dispositivos conjuntivos, como fóruns, *Wikis*, *chats*, e dispositivos emissivos, como vídeos, textos e *slides*.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem, complementam Pereira, Schmitt e Dias (2007), conceitualmente é um ciberespaço que veicula conteúdos por meio de ferramentas, além disso, permite a interação entre docentes, tutores, discentes e monitores. Na concepção de Santos (2003), o AVA é uma área fértil de significação, onde pessoas e objetos técnicos se comunicam, potencializando a construção de conhecimento, logo, a aprendizagem.

Com relação aos cursos de Ciências Contábeis, segundo Braga e Peters (2018), as tecnologias da informação e da comunicação estão cada vez mais presentes nas atividades dos docentes. Ainda, os autores apontam que os docentes dos cursos de Ciências Contábeis possuem um nível de conhecimento sobre informática considerado intermediário. No estudo realizado por Braga e Peters (2018), os docentes entrevistados relataram ter acesso à *internet*, e metade do corpo docente mencionou ter incluído *softwares* da área contábil em suas práticas acadêmicas.

Braga e Peters (2018) argumentam que os educadores da área contábil são proativos frente às TIC's e possuem familiaridade com uso da informática, porém acreditam que deve ocorrer maior investimento na infraestrutura da instituição e formação profissional nas atividades acadêmicas relacionadas à formação do contador.

2.2 Ensino emergencial remoto

A ocorrência da pandemia do coronavírus (COVID-19) forçou muitas instituições educativas ao redor do mundo a conduzir o aprendizado de forma *online*, incluindo o Brasil. Este assunto é de suma importância já que existem incertezas quanto ao fim da pandemia e se essa nova forma de ensino *online* poderá estabelecer-se por mais tempo, já que esta alternativa implementada ainda se faz presente (YANDRA; ALSOLAMI; SOPACUA; PRAJOGO, 2021). A pandemia de COVID-19 desencadeou uma série de novas práticas em nosso dia a dia, sobretudo na área educacional, sobressaindo-se o isolamento social, o qual imprimiu a necessidade de alternativas remotas (SANTOS; COSTA; BISPO; SANTOS, 2020).

Villas Bôas e Unbehau (2020) afirmaram que a propagação do vírus ocasionou o fechamento das escolas, estratégia utilizada como forma de enfrentar e evitar o contágio de COVID-19. O fechamento dos estabelecimentos de ensino deu-se em nosso país a partir das Portarias N° 343, de 17 de março de 2020 (Brasil, 2020a) e N° 544, de 16 de junho de 2020 (Brasil, 2020b) e da Medida Provisória N° 934, de 1° de abril de 2020 (Brasil, 2020c). Ambos previam a

continuidade das aulas por meios tecnológicos digitais, inicialmente até o mês de dezembro de 2020. Na tentativa de não prejudicar o ano escolar, inúmeras instituições de ensino, em todos os seus níveis, aderiram ao Ensino Remoto Emergencial (WILLIAMSON; EYNON; POTTER, 2020).

Segundo Schneider, Lima, Neto e Nunes (2020), o ensino remoto emergencial foi o processo em que ocorreu a transferência do ensino presencial e seu currículo para um trabalho mediado pelas tecnologias e realizado de modo não presencial. Essa prática ganhou essa nomenclatura das instituições de ensino, pois foi o recurso utilizado no desenvolvimento do trabalho docente na formação dos discentes devido ao fato da interrupção das aulas presenciais no período da pandemia da COVID-19. Embora a definição do conceito de Ensino Remoto Emergencial não constasse nas orientações oficiais do Ministério da Educação (MEC) e nem do Conselho Nacional de Educação (CNE) -pareceres CNE/CP nº 5/2020 e sua atualização por meio do CNE/CP nº 11/2020- o mesmo consagrou-se após longas jornadas de debate.

Para Rovai e Jordan (2004), a educação remota pode ser realizada de diversas formas em conjunto com a utilização intensa das tecnologias digitais que permitem o ensino à distância. Na concepção de Castioni, Melo, Nascimento e Ramos (2021), o ensino remoto se tornou uma opção adequada para o momento histórico de isolamento social como política pública de saúde adotada por diversos países do mundo. O processo de transformação do ensino presencial para o digital na visão de Villas Bôas e Unbehaum (2020), demandou mudanças significativas e reestruturações necessárias nas instituições de ensino no que se refere ao ensino e à aprendizagem, sobretudo das universidades.

As Universidades que puderam ponderar novos desenhos instrucionais e novas possibilidades de ensino rapidamente foram as que já haviam construído ações como uso de banco de aulas virtuais, ou que já haviam incorporado o uso de dispositivos móveis às suas atividades de ensino (HODGES; MOORE; LOCKER; TRUT; BOND, 2020). No Brasil, as universidades públicas se depararam com dois dilemas nesse contexto: o primeiro refere-se à rejeição histórica da modalidade a distância, sua baixa utilização e sua associação negativa à oferta massiva do setor privado, cuja modalidade superou, em 2019, pela primeira vez na história, a matrícula presencial dos ingressantes (INEP, 2020); O segundo dilema foi o conhecimento precário sobre as condições sociais dos estudantes das redes de ensino, associado à dificuldade de fazer com eles contato individual (CASTIONI; MELO; NASCIMENTO; RAMOS, 2021). Desta forma, o ERE demorou a ser implementado na totalidade de universidades federais em nosso país, considerando inúmeros outros aspectos locais de estruturação para o processo de ensino.

É importante frisar que, para que o ERE fosse implementado nas universidades federais, foram necessárias políticas públicas para novos investimentos em plataformas digitais e recursos de *internet* aos discentes. Além disso, foram incumbidas aos docentes as funções de: criador de recursos digitais, avaliador de recursos de aprendizagens e de dinamizador de grupos e interações *online*. Foi necessário que o docente compreendesse as especificidades dos canais e da comunicação *online*, síncrona e assíncrona, dado suas novas atribuições acadêmicas frente ao ERE (SALMON, 2000).

3 Metodologia

3.1 Classificação da pesquisa

Quanto a tipologia este trabalho se caracteriza como descritivo. Na concepção de Gil (1999) uma pesquisa descritiva tem por objetivo descrever as características de uma determinada população ou fenômeno e constituir relações entre variáveis. Com relação aos procedimentos, entende-se como levantamento ou *survey*, por realizar a interrogação direta de indivíduos de que se deseja conhecer o comportamento.

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa se caracteriza por quantitativa pois destina-se ao emprego da quantificação e ao uso de entrevistas com questões fechadas.

3.2 Caracterização da amostra e sujeito de pesquisa

O objeto deste estudo são as sete IES federais localizadas na região Sul do país que ofertam o curso de Ciências Contábeis. A população de pesquisa é composta pelos docentes atuantes dessas instituições, conforme apresenta a tabela 01.

Tabela 01- População de pesquisa dados com base em dezembro/2021 e janeiro/2022

Estados da Região Sul	IES	Nº de Docentes – Ciências Contábeis por IES
RS	FURG	12
	UFRGS	0
	UFSC	26
SC	UFSC	33
	IFPR	12
PR	UTFPR	0
	UFPR	25
Total de Docentes		108

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 01, que apresenta a população de 108 docentes dos cursos de Ciências Contábeis organizados por IES e por Estado, foi elaborada a partir de pesquisa realizada nos *sites* das IES e

de contato realizado com as instituições via *e-mail*. As universidades UFRGS e UTFPR não dispõem em seus *sites* o número de professores atuantes no curso de Ciência Contábeis, e em virtude das universidades estarem atuando com calendário próprio em decorrência da pandemia da COVID-19, não obtivemos retorno através de contato telefônico ou por *e-mail* no período de dezembro de 2021 e janeiro de 2022, época em que os dados foram coletados para a pesquisa.

Dessa forma, a amostra de pesquisa contou com 29 docentes respondentes das IES públicas, nos três Estados – Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, que representam 31,32% da população pesquisada.

3.3 Instrumento de pesquisa

O instrumento de pesquisa é um questionário *online*, elaborado na ferramenta *Google Forms* com questões abertas e fechadas, direcionado aos docentes do curso de Ciências Contábeis das universidades federais brasileiras embasado nos estudos de Freitas (2017).

O questionário é composto por 19 questões que buscam identificar o perfil dos respondentes e a utilização das TIC's pelos docentes nas aulas ministradas para o ensino remoto no período emergencial. Para tanto, foi explícito no instrumento de pesquisa que os docentes considerassem nas suas respostas e reflexões o fato de estar vivendo em tempos de pandemia.

3.4 Coleta e tratamento dos dados

Os dados foram coletados de forma *online*. O questionário foi encaminhado aos docentes com auxílio das coordenações de curso por *e-mail*, obtido através de pesquisa nos *sites* das universidades.

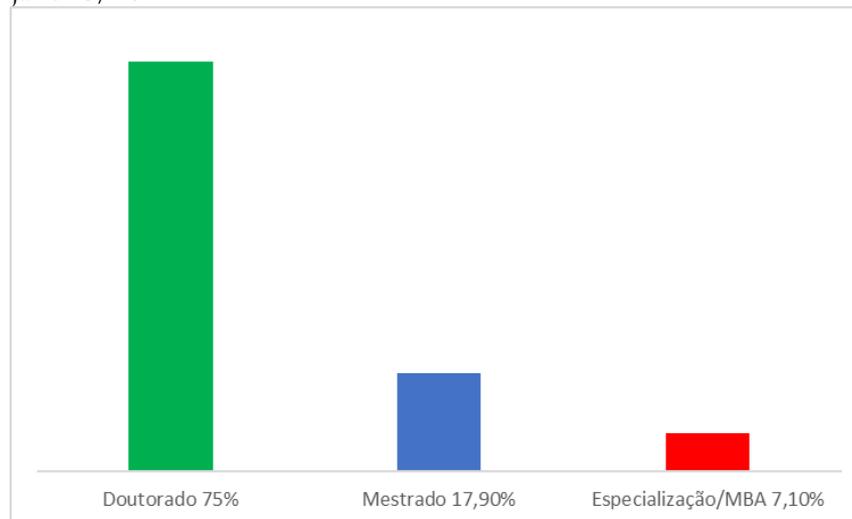
Após coletados, os dados das questões abertas foram tabulados em planilha de *excel* e submetidos a técnica de levantamento. Os dados referentes às questões fechadas foram sujeitos a análise de frequência.

4 Análise dos resultados

Após a coleta de dados dos 29 respondentes da pesquisa, observa-se que: 62,1% atuam em universidades no estado do Rio Grande do Sul, 24,1% em Santa Catarina e 13,8% no Paraná. Em relação ao tempo em que atuam como docentes na área contábil, revela-se que: 58,6% atuam há mais de 15 anos, 24,1% de 11 a 15 anos, 6,9% de 7 a 10 anos, 6,9% de 1 a 5 anos e 3,4% menos de um ano.

Quanto à formação dos docentes a Figura 01 a seguir revela as informações coletadas:

Figura 01 – Formação dos docentes com base em dados de dezembro/2021 e janeiro/2022

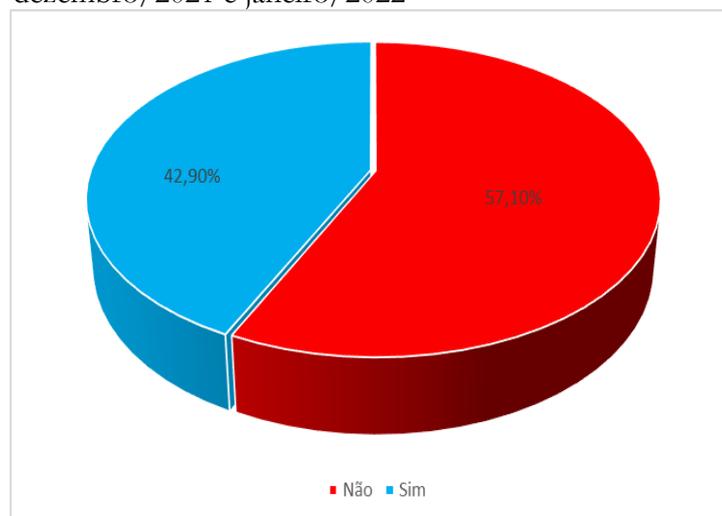


Fonte: Dados da pesquisa.

O estudo procurou averiguar se ao longo de sua graduação o docente cursou alguma disciplina voltada ao uso de alguma ferramenta tecnológica para uso pedagógico. Revelou-se que 92,9% dos entrevistados alegaram não ter cursado nenhuma disciplina direcionada ao uso de ferramentas tecnológicas, em contrapartida, 7,1% dos respondentes afirmaram ter cursado disciplinas de informática aplicada ao curso de Ciências Contábeis e contabilidade informatizada. O resultado encontrado neste estudo corrobora com Cruz (2015), ao afirmar que as IES precisam criar estratégias com a finalidade de fornecer programas tecnológicos, acesso à *internet*, estrutura adequada e qualificação aos docentes, com o objetivo de capacitar os estudantes da área contábil em relação à utilização das TIC's.

Ao serem indagados em relação a terem ou não realizado algum curso de formação continuada voltado para o uso de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC's) em sua prática docente, ilustra-se os resultados na Figura 02 a seguir:

Figura 02 - Formação Continuada para uso das TIC's com base em dados de dezembro/2021 e janeiro/2022



Fonte: Dados da pesquisa.

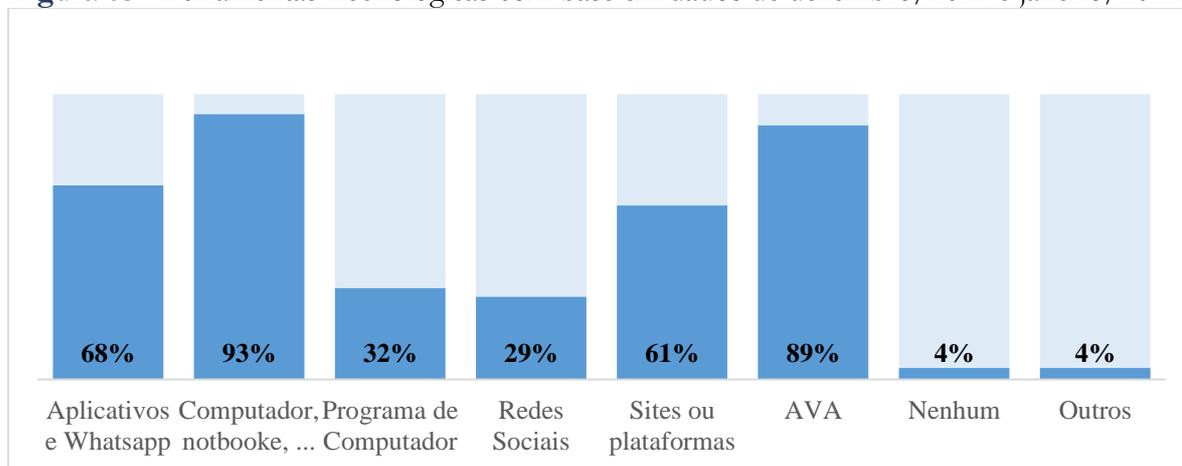
As informações coletadas no estudo demonstraram que a maioria dos docentes não dispõe de curso de formação continuada direcionada a utilização das TIC's relacionado às práticas docentes. Esses resultados reforçam a necessidade de maiores investimentos em infraestrutura e formação profissional do contador nas Instituições de Ensino Superior (BRAGA; PETERS, 2018). Além disso, para Kensky (2007) caso as TIC's não sejam incorporadas de forma pedagógica, os professores da área contábil podem deixar de contribuir no desenvolvimento educacional dos estudantes. Como a maioria dos participantes da pesquisa afirmaram não terem tal formação, corre-se o risco de prejudicar o processo educativo devido ao fato dos docentes não possuírem o conhecimento necessário para utilização das ferramentas tecnológicas.

Os participantes que responderam ter acesso a formação continuada voltada para o uso de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC's) informaram ter realizado os seguintes cursos: Moodle e suas funcionalidades; Curso básico e avançado do Moodle; Ações básicas no Moodle para monitores; Tutoria em Ensino a Distância; Ambiente Virtual de Aprendizagem; Ferramentas do AVA; Formação ao ensino não presencial e Participação em seminários e *workshops* sobre ferramentas tecnológicas. Os resultados desta pesquisa corroboram com Braga e Peters (2018) que abordaram a utilização da ferramenta AVA em seu estudo.

Todos os docentes questionados foram unânimes em afirmar que utilizam as ferramentas tecnológicas nas disciplinas em que ministram como forma de auxílio no processo de ensino aprendizagem, e consideram importante a utilização de ferramentas tecnológicas nesse processo. De acordo com Bratti (2015), às tecnologias criam ambientes ricos em possibilidades de aprendizagem e sua utilização permeada pelos docentes e direcionada a respeitar as necessidades e ritmos dos discentes pode facilitar o processo de aprendizagem.

Ao serem questionados sobre as ferramentas tecnológicas utilizadas no processo de ensino aprendizagem, os docentes elencaram as alternativas dispostas conforme a Figura 03, a seguir:

Figura 03 - Ferramentas Tecnológicas com base em dados de dezembro/2021 e janeiro/2022



Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 03 é possível verificar que as ferramentas mais utilizadas pelos docentes são os computadores e *notebooks* 93%, seguido dos ambientes virtuais de aprendizagem 89%, aplicativos e *whatsapp* 68% e *sites* e plataformas com 61%. Em um estudo anterior, Freitas (2017) também constatou que as ferramentas tecnológicas mais frequentes utilizadas pelos docentes eram os computadores e *notebooks*, e atribuiu este fato à maioria dos professores empregar seus equipamentos pessoais para realização das atividades de sala.

A grande quantidade de respostas sobre a utilização do AVA pode estar associada à gratuidade dessas ferramentas e seu rotineiro manuseio, visto que se trata de uma plataforma digital implementada nas universidades federais já por longa data (antes chamado de Plataforma *Moodle*) que passou por novas atualizações agora adaptados ao ensino remoto emergencial.

Dentre as opções de TIC's de sites e plataformas no período do ERE, o *YouTube* recebeu grande destaque ao ser empregado para o ensino devido a sua facilidade de utilização (SOARES; COLARES, 2020). Para os autores, esse tipo de plataforma para compartilhamento de vídeos diversos possibilitou a disponibilização e o acesso à videoaulas, palestras e demais materiais audiovisuais, além de promover reuniões e encontros entre os estudantes e os professores.

Com relação a utilização de aplicativos no meio educacional, alguns como o *Zoom*, *Hangouts* e *Skype*, que possuem características e funções aproximadas, foram adotados pelos docentes por possibilitarem a interação em tempo real para serem utilizados na realização de aulas, conferências, palestras, minicursos e reuniões (SOARES; COLARES, 2020). Com o apoio de microfones e câmeras integradas, esses aplicativos promovem o diálogo e a interação visual, alcançando assim

uma funcionalidade afortunada do uso das TICs.

Quando instigados sobre a utilização do AVA os docentes citaram as seguintes ferramentas constantes na plataforma: questionário, entrega de avaliações, repositório de materiais (vídeos, planilhas, PDF's), *chat*, atividades de fixação ou avaliadas, atividade prática com correção automática, videoaula, fórum, *link* para videoaulas, arquivos, *hyperlinks*, mensagens, *podcast*, disponibilização de página *web*, entre outras. Os resultados corroboram com o estudo de Sales (2019) no que se refere a utilização das mesmas ferramentas do AVA pelos docentes em sua pesquisa.

Sobre os fatores determinantes e a escolha das ferramentas tecnológicas utilizadas pelos docentes em suas disciplinas, sendo que poderiam ser apontadas várias alternativas concomitantemente, a pesquisa revelou como sendo: 85,7% o acesso gratuito e fácil utilização, 64,3% adequação ao conteúdo que ministrou e 3,6% facilidade para contato com aluno. Mostra-se o esforço dos docentes na busca por melhores formas de contribuir no processo educativo dos seus discentes, buscando instrumentos que possibilitem a estimulação do processo de aprendizagem, corroborando dessa forma com o estudo anterior de Kensky (2007) e com Santinello (2013) que destaca o papel do professor na usabilidade das novas tecnologias ao afirmar que este com conhecimento dos recursos disponíveis, aliado a criatividade, tem em suas mãos a capacidade de envolver suas aulas de forma com que as tecnologias sejam utilizadas de maneira flexível e interativa, explorando elementos da realidade discente.

A maioria dos professores entendem que a estrutura disponibilizada pela Instituição de Ensino na qual atuam, afeta o seu trabalho em relação ao uso das tecnologias em sala de aula, confirmando a afirmação de Braga e Peters (2018), que também mencionaram a dificuldade dos professores em relação a utilização das tecnologias existentes por conta da infraestrutura inadequada disponível na instituição de ensino que os pesquisadores investigaram.

Os respondentes relataram também, em sua maioria, que normalmente incluem o uso de TIC's em suas práticas de ensino em relação ao planejamento de suas aulas e que incluem o uso de TIC's também nas avaliações praticadas. Todos expressaram opiniões favoráveis quanto ao uso das TIC's no período pandêmico e pós-pandêmico, pois concordam que a utilização das TIC's favorece a criação e o compartilhamento do conhecimento e acreditam ser de grande utilidade o uso das TIC's no processo de ensino e aprendizagem devido a interface interativa e colaborativa bastante fácil de utilizar que elas possuem.

Para Freitas (2017), o aluno dos tempos atuais não pode ser considerado um mero receptor de informações (conforme pregam as metodologias ultrapassadas de ensino), por tanto, quando o docente consegue adaptar o seu conteúdo a utilização das TIC's, com o auxílio de computadores,

whatsapp e ferramentas educativas em sala, o processo de aprendizagem torna-se mais interessante e colaborativo para o discente.

Os professores alegaram ser de grande importância ações contínuas de capacitação aos docentes para uso das TIC's na instituição em que atuam. Bratti (2015) afirma que a capacitação docente continuada para aquisição de modernas tecnologias digitais se configura como um processo sucessivo de aquisição do conhecimento, que ultrapassa o campo profissional e o pessoal, que não se resume a um curso acadêmico ou a aquisição de um conhecimento pontual e específico. Ela ocorre de forma processual e contínua.

Na última questão, os professores foram convidados a deixar uma observação positiva e uma negativa sobre a utilização das TIC's. Como observação positiva, a maioria dos professores salientou a facilidade de interação com os alunos. Já como relato negativo, destacou-se a falta de treinamento para uso de ferramentas digitais e facilitação do plágio em trabalhos acadêmicos no ambiente virtual.

5 Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo investigar as TIC's utilizadas pelos docentes no curso de graduação em Ciências Contábeis das Instituições de Ensino Superior públicas federais da região sul do Brasil para o ensino remoto no período emergencial. A partir da análise dos dados do perfil da amostra pesquisada foi possível perceber que a grande maioria dos docentes não teve contato com as TIC's durante o período de formação acadêmica e também não realizou nenhum curso de educação continuada voltado para o uso das tecnologias de educação e comunicação. Apesar da falta de contato com as TIC's no período de formação, 100% dos docentes pesquisados reconheceram a importância da utilização das TIC's e admitiram utilizar as ferramentas tecnológicas como auxílio no processo de ensino-aprendizagem em suas aulas.

Com os resultados da pesquisa, fica claro a necessidade desenvolver cursos de capacitação para os docentes. A importância dessa capacitação foi reforçada por um estudo de Oliveira, Correa e Morés (2020), que levantou a necessidade de dialogar e refletir no âmbito coletivo sobre a formação dos professores em relação aos seguintes aspectos: (I) tecnologias digitais adotadas; (II) potencialidades e fragilidades de tecnologias empregadas em atividades; (III) adequação e inadequação de uma determinada tecnologia em relação ao tipo de conteúdo da disciplina; e (IV) relatos de *best practices* (melhores práticas).

Ao responder o primeiro objetivo específico de identificar o uso de ferramentas TIC's pelos professores no período de ensino remoto, foi possível constatar a importância da utilização das TIC's para o atual momento da educação. Os docentes revelaram acreditar que mesmo após o fim

do cenário pandêmico, grande utilidade o uso das TIC's muitas dessas TIC 's utilizadas no cenário pandêmico permaneceram na rotina dos docentes e discentes contribuindo para o processo de aprendizagem. Essa permanência se justifica devido as vantagens apresentadas por algumas dessas TIC's, como: a facilidade de utilização, capacidade de promover diálogos, encontros, reuniões e discussão entre pessoas de localidades distantes, possibilidade de rever discussões para tirar dúvidas, ou assistir em momento mais oportuno as explicações dos docentes sobre determinado tema.

Essa possibilidade de adoção das TIC's utilizadas na pandemia, foi reforçada mais uma vez perante a respostas dos docentes ao segundo objetivo específico, que tratou de verificar os critérios utilizados para a escolha das ferramentas tecnológicas nas disciplinas, onde a análise dos dados apurou que os professores levaram em consideração para as suas escolhas o acesso gratuito e fácil utilização das TIC's elencadas, a adequação das TIC's ao conteúdo ministrado nas aulas e a facilidade para contato com o estudante.

Ao destacar os pontos positivos com relação a utilização das TIC's, os professores reforçaram a facilidade proporcionada por elas de comunicação e interação entre os professores e alunos. Como pontos negativos, o principal argumento levantado pelos professores foi a falta de treinamento docente com relação às TIC's.

Frente ao desafio educacional e os resultados apresentados, torna-se evidente a essencialidade de discussão sobre a implementação das TIC's e do ERE. Dessa forma, as pesquisas como esta contribuem para fornecer uma orientação prática e fundamentalmente adequada para as propostas didático pedagógicas que necessitam de reformulação.

Um desafio encontrado na realização da pesquisa foi o fato de as IES estarem atuando com calendário próprio em decorrência da pandemia da COVID-19. Esta situação colaborou para o baixo número de retorno da população de pesquisa. Outro obstáculo enfrentado foi a falta de informação nos *sites* das universidades. Durante a pesquisa, nos deparamos por diversas vezes *sites* de instituições que continham pouca informação, sem clareza, objetividade e desatualizados.

Para trabalhos futuros podem ser realizadas comparações sobre a utilização das TIC's durante a pandemia e o período pós-pandêmico para verificar a ocorrência sobre a permanência da utilização das TIC's, assim como identificar quais ferramentas digitais serão consolidadas no processo de ensino-aprendizado nas IES públicas federais, após a ensino remoto emergencial.

Referências

- BARBOSA, D. N. F.; SARMENTO, D. F.; BARBOSA, J. L. V.; GEYER, C. F. R. Em direção a Educação Ubíqua: aprender sempre, em qualquer lugar, com qualquer dispositivo. *RENOTE- Novas Tecnologias na Educação*, v. 6, n.2, p. 1-11, 2008. Doi:[10.22456/1679-1916.14492](https://doi.org/10.22456/1679-1916.14492)
- BRAGA, P. D. C.; PETERS, M. R. S. Uso da Tecnologia da Informação e Comunicação: estudo de caso no curso de Ciências Contábeis. *Revista Conhecimento Online*, v. 1, p.16-37, 2019. Doi: [10.25112/rco.v1i0.1470](https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.1470)
- BRASIL. *Portaria nº 343, de março de 2020 a*. Dispõe sobre a subst. das aulas presenciais por meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. 17. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-343-2020-03-17.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2022.
- BRASIL. *Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020*. Dispõe sobre a subst. das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC no 343, de 17 de março de 2020 b, no 345, de 19 de março de 2020, e no 473, de 12 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 15 jan. 2022.
- BRASIL. *Medida Provisória nº 934, de 10 de abril de 2020*. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. 2020c. Disponível em: <http://abre.ai/bgvH>. Acesso em: 20 jan. 2022.
- BRATTI, M. P. *Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores do ensino superior: práticas pedagógicas com o uso das tecnologias*. 2019. 199 f. Tese (Doutorado em Educação, Arte e História da Cultura). Programa de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, SP, 2019.
- BRYER, T. A.; ZAVATTARO, S. M. Social media and public administration: Theoretical dimensions and introduction to the symposium. *Administrative Theory Praxis*, v.33, n. 3, p. 325-340, 2011. Doi: [10.2753/ATP1084-1806330301](https://doi.org/10.2753/ATP1084-1806330301)
- CASTIONE, R.; MELO, A. A. S.; NASCIMENTO, P. M.; RAMOS, D. L. Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, v. 29, n. 111, p. 399-419, 2021 Doi: [10.1590/S0104-40362021002903108](https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903108)
- CRUZ, N. V. S. *O que me ensina a aprender? Uma análise do uso da Tecnologia da Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem em contabilidade no estado da Bahia*. 2015. 176 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal da Bahia, Bahia, BA. 2015.
- FREITAS, M. S. *Prática docente e as tecnologias da informação e comunicação: abordagens pedagógicas de professores da Escola Governador Adauto Bezerra*. 2017. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira) Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará - UFC. Ceará, CE, 2017.

GIKAS, J.; GRANT, M. M. Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones social media. *The Internet and Higher Education*, v.19, p.18-26, 2013. Doi: [10.1016/j.iheduc.2013.06.002](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002)

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed., São Paulo: Atlas, 1999.

HOFFMAN, E. S. Social media and learning environments: Shifting perspectives on the locus of control. *In Education*, v. 15, 2009. Disponível em: <http://www.ineducation.ca/article/social-media-and-learning-environments-shifting-perspectives-locus-control>. Acesso em: 25 de jan. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. *Sinopse estatística do censo da educação superior*: edição 2019. Brasília, DF. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3chZI4g>. Acesso em: 20 jan. 2022.

KENSKY, V. M. *Educação tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2007.

KOEHLER, M. J.; MISHRA, P. CAIN, W. Whats is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, v. 193, n.3, p. 13-19, 2013. Doi: [10.1177/002205741319300303](https://doi.org/10.1177/002205741319300303).

LIMA, S. L. L.; GOMES, A. R. V.; FERREIRA, R. M.; WALTER, S. A. As mídias sociais são um problema? A percepção dos discentes sobre as estratégias de ensino em Contabilidade. *Revista Perspectivas Contemporâneas*, v. 14, n.2, p. 87-106, 2019. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/view/2939>. Acesso em: 20 jan. 2022.

LUCAS, L. M.; MOITA, F. M. G. S. C. Ensino Remoto Emergencial (ERE): impactos na prática pedagógica durante a Covid-19. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, v. 6, Edição Especial Desafios e Avanços Educacionais em Tempos da COVID-19, 2020. Doi: [10.31417/educitec.v6.1433](https://doi.org/10.31417/educitec.v6.1433)

MEC. *Portaria MEC nº 395, de 15 de abril de 2020*. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Portaria-mec-395-2020-04-15.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

MORAN, J. M; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 6. ed., Campinas: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, R. M.; CORRÊA, Y. C.; MORÉS, A. Ensino remoto emergencial em tempos de COVID-19: formação docente e tecnologias digitais. *Revista Internacional de Formação de Professores*, v. 5, p. 1-18, 2020. Disponível em: [alexandre-179-texto-do-artigo-555-1-2-20200902.pdf](https://doi.org/10.1177/002205741319300303). Acesso em: 28 de jan. 2022.

Parecer CNE/CP nº 5/2020, aprovado em 28 de abril de 2020 - Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 25 jan. 2022.

Parecer CNE/CP nº 11/2020, aprovado em 7 de julho de 2020 - Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e Atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 22 jan. 2022.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Rio de Janeiro: *Ciência Moderna*, p. 2- 22, 2007. Disponível em:

http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/artigos/ava/2259532.pdf. Acesso em: 23 jan. 2022.

PONTES, J. K. P. O.; PONTES, A. B. A TIC atuando como mediadora na educação superior brasileira durante a pandemia do Covid-19. *Filos e educação*, Campinas, v. 12, n. 3, p. 1528-1543, 2020. Doi: [10.20396/rfe.v12i2.8659402](https://doi.org/10.20396/rfe.v12i2.8659402)

ROVAI, A. P.; JORDAN, H. Blended learning and sense of community: a comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, v.5, n. 2, p.1-13, 2004. Doi: [10.19173/irrodl.v5i2.192](https://doi.org/10.19173/irrodl.v5i2.192)

SALES, M. V. S. *Educação a Distância. Módulo I*. Curso de Formação de Conselheiros Municipais de Educação. Salvador: Unilatus, 2019.

SALMON, G. E-Moderating. *The Key to Teaching and Learning Online*. London: Kogan Page, 2000.

SANTINELLO, J. *Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aplicadas à formação do Gestor Escolar*. Guarapuava, PR: UNICENTRO, 2013.

SANTOS, É. O. Ambientes Virtuais de Aprendizagem: por autores livres, plurais e gratuitos. In: *Revista FAEBA*, v. 12, n. 18. Salvador, BA. 2003. Disponível em:

<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/hipertexto/home/ava.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

SANTOS, E. A., COSTA, W. K. S., BISPO, S. C., & SANTOS, L. M. R. Tecnologias da Informação e Comunicação Usadas por Professores do Curso de Ciências Contábeis: Um Estudo nas Universidades Federais. **Rev. FSA**, Teresina, v. 17, n. 5, p. 42-61, 2003. Doi:

[10.12819/2020.17.5.3](https://doi.org/10.12819/2020.17.5.3)

SCHNEIDER, E. M.; LIMA, B. G. T.; NETO, B. C. T.; NUNES, S. A. O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC): Possibilidades para o Ensino (não) presencial durante a Pandemia COVID-19. *RCE-Revista Científica Educação*, v. 4, n. 8, p. 1071-1090, 2020.

Doi: [10.46616/rce.v4i8.123](https://doi.org/10.46616/rce.v4i8.123)

SOARES, L. V.; COLARES, M. L. I. S. Educação e tecnologias em tempo de pandemia no Brasil. *Revista Debates em Educação*, v. 12, n. 28, p. 19-41, set./ dez., 2020. Doi: [10.28998/2175-6600.2020v12n28p19-41](https://doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n28p19-41)

SPAGNOLO, C.; MANTOVANI, A. M.; SANTOS, B. S.; MÜLLER, C. A. As tecnologias da informação e da comunicação como mediadoras no processo de formação docente: um recorte nos grupos de trabalho da ANPED de 2009 a 2012. *Reflexão e Ação*, v. 22, n. 1, p. 203-222, 2014. Doi: [10.17058/rea.v22i1.3852](https://doi.org/10.17058/rea.v22i1.3852)

VALTONEN, T.; LEPPANEN, U.; HYYPIA, M.; SOINTU, E.; SMITS, A.; TONDEUR, J. Novas perspectivas sobre o TPACK: a própria avaliação dos professores em formação sobre suas áreas desafiadoras e confiantes no TPACK. *Revista de Educação e Tecnologia da Informação*, v. 25, p. 2823-2842, 2020. Doi: [10.1007/s10639-019-10092-4](https://doi.org/10.1007/s10639-019-10092-4)

VASCONCELOS, C. R. D.; JESUS, A. L. P.; SANTOS, C. M. Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na educação a distância (EAD): um estudo sobre o moodle. *Brazillian Journal of Development*, v. 6, n.3, p. 15545-15557, 2020. Doi: [10.34117/bjdv6n3-433](https://doi.org/10.34117/bjdv6n3-433)

VIEIRA, F. M. S. A utilização das novas tecnologias na Educação numa perspectiva construtivista. *Yumpu*. 2008. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/12775650/a-utilizacao-das-novas-tecnologias-na-educacao-numa-proinfo->. Acesso em: 23 jan. 2022.

VILLAS, B., L.; UNBEHAUM, S. Educação escolar em tempos de pandemia. Informe 1. *Fundação Carlos Chagas*. 2020. Disponível em: <http://abre.ai/bgvP>. Acesso em: 20 jan. 2022.

WILLIAMSON, B.; EYNON, R.; POTTER, J. Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency. *Learning, Media and Technology*. V. 45, n. 2, p. 107–114, 2020. Doi: [10.1080/17439884.2020.1761641](https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641)

YANDRA, F. P.; ALSOLAMI, B.; SOPACUA, I. O.; PRAJOGO, W. The role of community of inquiry and self-efficacy on accounting students' satisfaction in online learning environment. *Jurnal Siasat Bisnis*. V. 25, n. 1, p. 1-16, 2021. Doi: [10.20885/jsb.vol25.iss1.art1](https://doi.org/10.20885/jsb.vol25.iss1.art1)