



## CAPACITAÇÃO DE DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR PARA O USO DE TDIC

Ana Paula Ferreira Sebastião, [ana.sebastiao@uftm.edu.br](mailto:ana.sebastiao@uftm.edu.br), Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Rosemary de Fátima Andrade, [rosemary.andrade@uftm.edu.br](mailto:rosemary.andrade@uftm.edu.br), Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Vanessa Cristine Silva, [vanessa.cristine.silva@uftm.edu.br](mailto:vanessa.cristine.silva@uftm.edu.br), Universidade Federal do Triângulo Mineiro

**RESUMO.** O objetivo deste artigo é analisar e discutir os saberes e habilidades construídos pelos docentes após a oferta de uma capacitação para uso das TDIC em uma instituição pública de ensino superior. A fundamentação da pesquisa foi pautada em Prata-Linhares e Silva (2020) e Tarouco (2019). O questionário aplicado e que foi motivo de análise e discussão foi adaptado do modelo construído pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira. Os dados coletados permitem concluir que os docentes se encontram em nível de apropriação e familiarização das TDIC, o que justifica a propostas de outras formações visando que sigam para os próximos níveis de competências para uso de tecnologias.

**Palavras-chave:** Tecnologias Educacionais. Formação de professores. Ensino superior. Competências digitais.

**ABSTRACT.** **Training of higher education teachers for the use of TDICE.** The purpose of this paper is to analyze and discuss the knowledge and skills built by teachers after offering training for the use of TDIC in a public institution of higher education. The research was based on Prata-Linhares and Silva (2020) e Tarouco (2019). The questionnaire applied and wich was the reason for analysis and discussion was adapted from the model built by the Education Innovation Center. The collected data allow us to conclude that the teachers are at level of appropriation and familiarization of TDIC, wich justifies the proposals of other formations aiming to move to the next levels of skills for the use of technologies.

**Keywords:** Educational technologies. Teacher training. High Education. Digital Competences.

## 1. INTRODUÇÃO

O isolamento social determinado pela chegada do novo coronavírus ao Brasil promoveu mudanças em diversos setores. No contexto da educação, com a suspensão das aulas presenciais, tornou-se quase uma unanimidade o uso das TDIC em atividades remotas para ensino e aprendizagem.

Um dos elementos que fortaleceu o uso das TDIC para o ensino remoto foi a publicação, pelo Ministério da Educação, da Portaria nº 343/20, do Ministério da Educação, que permite “a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19” (BRASIL, 2020) e Portaria nº 345/2020 que autorizou a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas remotas. (BRASIL, 2020)

Assim, a instituição de ensino superior (IES) pesquisada amparada por estes documentos e visando amenizar os efeitos da suspensão do calendário escolar dos cursos de graduação, pós-graduação e técnicos criou o Plano Suplementar Emergencial (PSE).

De caráter facultativo para professores e alunos, este plano permite que sejam ofertadas atividades não presenciais, por meio de TDIC para o desenvolvimento do trabalho acadêmico, possibilitando reduzir a reposição de carga horária presencial ao final da situação de emergência, bem como a manutenção pelos discentes da rotina básica de atividades pedagógicas.

A primeira fase do plano teve início na primeira quinzena de junho, mas antes que o PSE fosse implantado a Pró-Reitoria de Ensino da IES, por meio do Centro de Educação a Distância (CEaD) ofereceu o curso autoinstrucional Tecnologias Digitais de Apoio ao Ensino e Aprendizagem, que aborda as tecnologias: Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, G Suite for Education e Office 365 para Educação. Além destas tecnologias, a formação também abordou o uso de ferramentas para gravação de aulas e reuniões online, Google Sala de Aula e Google Forms.

A escolha destas tecnologias fundamentou-se no fato da primeira ser o AVA oficial da IES e as outras duas serem frutos da adesão da universidade ao projeto piloto Nas Nuvens da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP.

Durante a oferta deste curso foi feita uma pesquisa com os professores que finalizaram os três módulos sobre suas percepções com relação ao uso destas tecnologias. (SEBASTIÃO; ANDRADE; SILVA, 2020).

Os resultados obtidos após o feedback destes professores serviram como base para a construção de uma nova oferta de capacitação.

Este trabalho de caráter quantitativo e qualitativo teve como objetivo analisar e discutir que saberes e habilidades construídos pelos docentes a partir desta nova oferta de capacitação e agora já no contexto de vigência e aplicação do PSE.

Para análise e discussão nos fundamentamos nos trabalhos sobre formação docente e competências digitais das professoras Prata-Linhares e Silva (2020), Tarouco (2019) e no questionário do Centro de Inovação para a Educação Brasileira sobre diagnóstico do grau de adoção de tecnologia educacional por professores (CIEB, 2020).

## 2. O ENSINO E A APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO

Tanto para a modalidade de educação a distância quanto para o ensino remoto, diversos pesquisadores enfatizam que a aplicação destas modalidades não significa a mera transferência de atividades e conteúdos para o meio digital ou o uso das plataformas como repositório de materiais.

Ressaltam ainda que embora estas duas modalidades possam ter em comum o uso de TDIC para o seu desenvolvimento, elas não são sinônimas. O ensino remoto emergencial é uma mudança curricular temporária e alternativa. Seu objetivo não é “é recriar um ecossistema educacional robusto, mas fornecer acesso temporário a instruções e apoios instrucionais de uma maneira que seja rápida de configurar e esteja disponível de maneira confiável durante uma emergência ou crise”. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2020). Já a educação a distância

é uma modalidade de ensino que vem sendo pesquisada, estudada e praticada há muitos anos em nosso país. Desta forma, não se trata de uma simples transposição de conteúdos e materiais didáticos para um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), mas sobre a mediação didático-pedagógica qualificada utilizando meios e/ou tecnologias de informação e comunicação. (UNIREDE, 2020).

Destacada as diferenças entre os dois tipos de ensino, podemos retornar para os desafios que envolvem o uso destas modalidades, dentre eles como auxiliar os professores em seu desenvolvimento de competências para o uso de tecnologias digitais no contexto do ensino remoto.

Os processos de construção de conhecimento devem focar, para o desenvolvimento dos sujeitos, nas habilidades de comunicação, interação, criação, problematização, uso com consciência sem ser um consumidor. De acordo com Prata-Linhares e Silva (2020, p. 137-150)

ao professor da sociedade do século XXI, cabe, mesmo em meio a um cenário de contradições e desafios, encontrar subsídios teórico-práticos que lhe dê condições pedagógicas para esta potencialização. Esta busca carece de responsabilização coletiva, assumida pelas escolas, instituições de ensino superior e poder público que, juntos, possam, dentre outras iniciativas, investir na formação de professores (inicial e continuada). A EaD e as TDICs podem ser aliadas nessa missão, desde que superada a ideia de neutralidade desses recursos, a qual dissemina o deslumbramento tecnicista que humaniza as coisas e coisifica as pessoas.

Cabe ainda lembrar que a estrutura tecnológica, por si só, não consegue realizar um projeto educacional de qualidade. Para que as novas tecnologias sejam vistas com relevância, como mais uma ferramenta de auxílio ao processo de educação e melhoria da aprendizagem, e não somente como modismo, é necessário, segundo Kenski (2012, p. 125-126)

que todos estejam conscientes e preparados para a definição de uma nova perspectiva filosófica, que contemple uma visão inovadora da escola, aproveitando-se das amplas possibilidades comunicativas e informativas das novas tecnologias para a concretização de um ensino crítico e transformador de qualidade.

## 2.1 Alfabetização, fluência e competência digital

De acordo com Tarouco (2019) pessoas alfabetizadas digitalmente possuem somente habilidades básicas para uso do computador e da Internet e usam as TIC apenas no papel de consumidoras, a produção de conteúdo volta-se apenas para a comunicação – envio de mensagens instantâneas e e-mails.

Por sua vez, os indivíduos fluentes digitais manuseiam com proficiência as TDIC, eles não apenas usam como também, compreendem e sabem sobre tecnologia” (TAROUCO, 2019).

De modo a auxiliar na compreensão destas habilidades, a autora apresenta o framework DigCompEdu “que propõe categorizar as competências digitais de educadores organizando-as em seis áreas” (TAROUCO, 2019, p. 36) que são apresentadas a seguir:

**Área 1: Engajamento profissional** – uso das TIC no ambiente de trabalho de maneira mais ampla (interações com os pares, alunos, pais e outras partes interessadas);

**Área 2: Recursos digitais** – voltada para o fornecimento, criação e compartilhamento de recursos digitais;

**Área 3: Ensinar e aprender** – Gerenciar e orquestrar o uso de tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem;

**Área 4: Avaliação** – Utilização de TIC e estratégias para melhorar a avaliação;

**Área 5: Capacitar os alunos** – Utilização de tecnologias digitais para melhorar a inclusão, personalização e engajamento ativo dos alunos.

**Área 6: Facilitar a competência digital dos alunos** – Permite que os alunos utilizem de forma criativa e responsável tecnologias digitais para informação, comunicação, criação de conteúdo, bem-estar e resolução de problemas.

Este mesmo framework descreve ainda seis estágios que permeiam a aquisição de competência digital do professor: Novatos (A1), Exploradores (A2), Integradores (B1), Especialistas (B2), Líderes (C1) e Pioneiros (C2).

Nos dois primeiros estágios temos os professores assimilando e usando práticas digitais básicas. Nos estágios Integradores e Especialistas os docentes já conseguem usar as TIC de forma criativa em um contexto maior e com diversos propósitos. Já nos dois estágios finais eles não apenas contam um amplo repertório sobre estratégias digitais e conseguem selecionar a mais adequada para cada situação, como também “questionam as práticas digitais e pedagógicas contemporâneas. Estão preocupados com as limitações ou desvantagens dessas práticas e são movidos pelo impulso de inovar ainda mais a educação.” (TAROUCO, 2019, p. 37).

### 3. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Para fazer uma avaliação diagnóstica do nível de competência docente de utilização de TDIC foram escolhidas duas áreas: a pedagógica e o desenvolvimento profissional. As competências da área pedagógica são descritas no quadro 1.

Cada uma dessas competências pode ser representada em um nível de apropriação de cada docente, sendo os níveis: exposição, familiarização, adaptação, integrador, transformador.

No nível de exposição o docente não utiliza ou utiliza pouco as tecnologias digitais, seja por não conhecer muito o assunto ou por não se sentir seguro para desenvolver atividades pedagógicas que empreguem conteúdos ou recursos digitais.

Já no nível de familiarização sugere que o docente já tem algum conhecimento sobre tecnologias e que costuma buscar e selecionar conteúdos, recursos e ferramentas digitais na internet para algumas aulas.

No nível de adaptação o docente conhece e emprega em aula diversos recursos tecnológicos, busca conteúdos e recursos digitais em portais ou repositórios educacionais e os utiliza para favorecer a aprendizagem dos seus alunos. Também costuma registrar digitalmente as atividades e os resultados dos alunos.

O nível de integração sugere que o docente incorpora as tecnologias em seu planejamento, empregando-as em sua rotina docente tanto para diagnóstico dos alunos como para acompanhamento e avaliação dos resultados de aprendizagem. Neste nível o docente também é capaz de criar estratégias didáticas diferenciadas, de acordo com as necessidades dos estudantes.

E por fim o nível de transformação sugere que o docente tem fluência no uso de tecnologias e que o planejamento é uma prática incorporada no seu cotidiano.

**Quadro 1-Competência da área pedagógica para uso de tecnologias digitais**

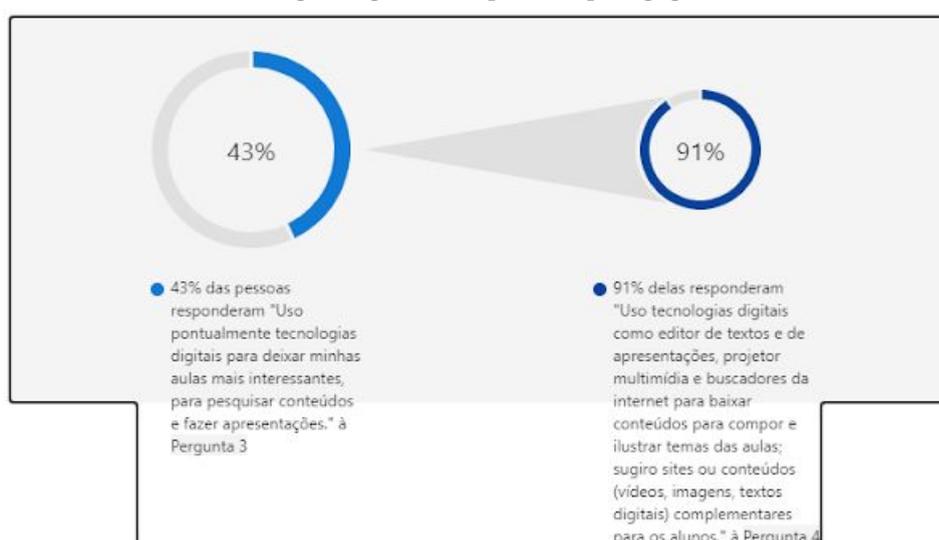
Competências Docente	Descrição
Práticas Pedagógicas	Capacidade de incorporar tecnologia às experiências de aprendizagem dos alunos e às suas estratégias de ensino.
Avaliação	Capacidade de usar tecnologias digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.
Personalização	Capacidade de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam as necessidades de cada estudante.
Curadoria e Criação	Capacidade de utilizar a tecnologia para criar

experiências de aprendizagem que atendam as necessidades de cada estudante.

Fonte: Adaptado de Guia Edutec - CIEB,2020

O gráfico 1 mostra que dos 24 docentes que responderam ao questionário sobre o uso das TDIC em suas práticas pedagógicas 43% deles apontaram que fazem o uso pontual das tecnologias em suas aulas para deixá-las mais interessantes, para pesquisar conteúdos e fazer apresentações. Diante da pergunta “Em que medida incorporo as tecnologias digitais às minhas práticas pedagógicas?” 91% deles responderam que utilizam "tecnologias digitais como editor de textos e de apresentações, projetor multimídia e buscadores da internet para baixar conteúdos para compor e ilustrar temas das aulas”.

Gráfico 1 - Uso de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas



Fonte: Dados da pesquisa,2020

Em relação a área de desenvolvimento profissional temos as competências de: autodesenvolvimento, autoavaliação, compartilhamento e comunicação. A descrição para cada uma delas é apresentada no Quadro 2.

Quadro 2- Competência da área desenvolvimento profissional para uso de tecnologias digitais

Competências Docente	Descrição
Autodesenvolvimento	Capacidade de usar tecnologias digitais nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional.
Autoavaliação	Capacidade de utilizar as tecnologias digitais para avaliar a sua prática docente e implementar ações para melhorias.
Compartilhamento	Capacidade de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem

	<b>e trocas entre pares.</b>
<b>Comunicação</b>	<b>Ser capaz de utilizar tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa.</b>

**Fonte: Adaptado de Guia Edutec - CIEB,2020**

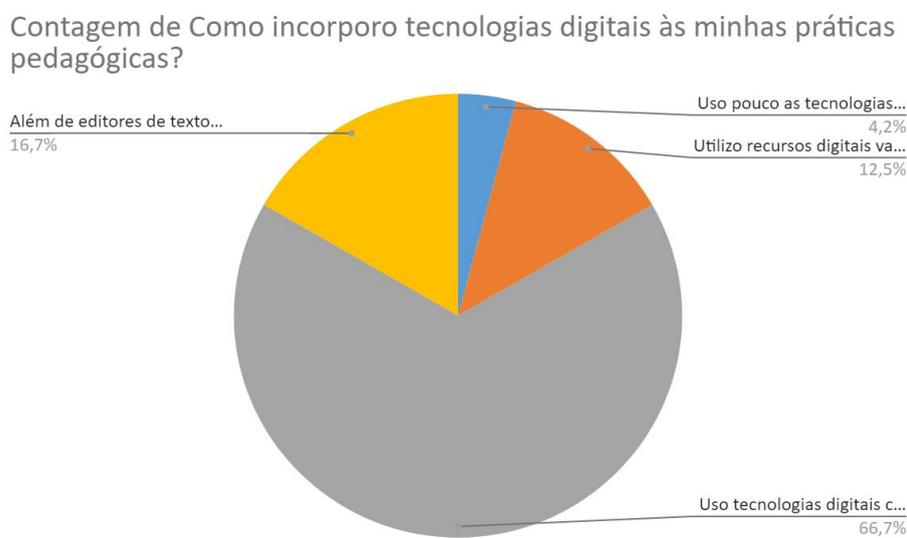
Em relação ao uso de TDIC em suas práticas digitais, dois docentes responderam que não conhecem ou utilizam pouco em suas práticas. A maioria dos docentes se encontra no nível de familiarização quanto ao uso de TDIC nas práticas pedagógicas, ou seja, o docente tem algum conhecimento sobre a tecnologia e costuma buscar e selecionar conteúdos, recursos e materiais didáticos na Internet para complementar algumas aulas, já alguns docentes categorizados no nível de integração, além de utilizar as tecnologias em suas avaliações diagnósticas, também utiliza-as no acompanhamento e na avaliação do processo de ensino-aprendizagem.

Em relação ao nível de apropriação dos docentes na área de desenvolvimento profissional, a maioria dos professores se encontram no nível integrador, ou seja, há uma incorporação da tecnologia para o autodesenvolvimento, não apenas reconhecendo, como usufruindo de todo potencial da cultura digital, tanto para avaliar e aprimorar a sua prática docente, como para compartilhar suas experiências e se comunicar com os pares. Alguns professores se encontram na área de familiarização, ou seja, o docente participa de cursos online ou híbridos, reconhece a relevância das tecnologias e faz uso delas para analisar e refletir sobre sua prática pedagógica, compartilha digitalmente alguns conteúdos com seus colegas e conhece a dinâmica de comunidades de aprendizagem, bem como faz uso tecnologias digitais para se comunicar com docentes e estudantes.

Ao aprofundar um pouco mais sobre o uso que os docentes fazem uso das TDIC em práticas pedagógicas o questionário trouxe como apresentado no Gráfico 2 que 66,7% dos docentes usam tecnologias digitais como editor de textos e de apresentações, projetor multimídia e buscadores da internet para baixar conteúdos para compor e ilustrar temas das aulas e sugerem sites ou conteúdos (vídeos, imagens, textos digitais) complementares para os alunos.

Já alguns docentes (16,7%) utilizam além de editores de textos e de apresentações, ferramentas como *softwares* educacionais, jogos, vídeos e outros recursos digitais, e envolvem os alunos em atividades/projetos, individuais ou colaborativos, buscando complementar a aprendizagem de conteúdos trabalhados nas aulas com pesquisas na internet.

**Gráfico 2- Como incorporo tecnologias digitais às minhas práticas pedagógicas?**



**Fonte: Dados da pesquisa, 2020**

Ainda em relação à questão apresentada um pequeno número de professores (4,2%) informaram pouco utilizarem tecnologias, mas afirmaram ser necessário a elaboração de formações para a familiarização destas ferramentas, personalizando os conteúdos para atenção aos diferentes níveis.

## CONCLUSÃO

A partir deste estudo foi possível perceber que muitos professores ao utilizarem as TDIC como recursos com os alunos ainda permanecem em uma zona de conforto, as utilizam para atividades básicas como edição de texto e apresentação de material e neste sentido eles encontram-se nos níveis de familiarização e adaptação em relação ao uso das TDIC. Eles não elaboram atividades que promovam a interação e participação do aluno no processo de ensino e aprendizagem.

Já quando observamos os aspectos referentes à gestão da sala de aula temos docentes que se encontram nas categorias de integração e transformação. Eles utilizam as tecnologias

para além das atividades básicas: elaboram conteúdo, não apenas editam, buscam recursos que complementam o que será trabalhado, criando assim novos materiais.

Diante destes resultados é possível perceber que está havendo um "gargalo" entre o uso que os docentes fazem das TDIC em suas práticas pedagógicas e na gestão de seu trabalho docente. Esta constatação abre oportunidades para que nas próximas capacitações seja aprofundada esta questão.

Uma vez que as formações elaboradas pelo CEaD tem como finalidade levar o maior número de docentes ao nível de apropriação "Transformador", que significa não apenas familiaridade com formação em meio digital, mas também a capacidade de criar materiais formativos, de contribuir para uma prática reflexiva sistemática e de planejar ações de forma colaborativa contando com apoio de tecnologia.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **PORTARIA No 343**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 39, 18 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 29 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 345, de 19 de março de 2020**. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. **Diário Oficial União**, Brasília, DF, de 19 mar. 2020. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=603&pagina=1&data=19/03/2020&totalArquivos=1>>. Acesso em: 25 maio de 2020.

CIEB. **Guia Edutec**: Disponível em: <https://guiaedutec.com.br/>. Acesso em: 30 ago. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. 8 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

SEBASTIÃO, Ana Paula Ferreira; SILVA, ANDRADE, Rosemary de Fátima; SILVA, Vanessa Cristine. Percepções de professores sobre o uso das tdic em suas práticas de ensino e aprendizagem. **CIET:EnPED**, [S.l.], Agosto 2020.

SILVA,, Ketiuce Ferreira; PRATA-LINHARES, Martha.. **Tecnologias digitais de informação e comunicação e educação a distância na formação docente: qual inovação?** / Digital information and communication technologies and distance education in teacher education: what innovation?. *Revista Educação E Políticas Em Debate*, 9(1), 137-150. <https://doi.org/10.14393/REPOD-v9n1a2020-54808>.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. Competências digitais dos professores. IN: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação nas Escolas brasileiras 2018**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. Disponível em: <  
[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216410120191105/tic\\_edu\\_2018\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216410120191105/tic_edu_2018_livro_eletronico.pdf)  
>. Acesso em: 27 maio 2020.

UNIREDE. **Educação a distância em tempos de pandemia**. Disponível em:<  
[https://www.auniredede.org.br/portal/wp-content/uploads/2020/03/Uniredede\\_nota\\_coronavirus.pdf](https://www.auniredede.org.br/portal/wp-content/uploads/2020/03/Uniredede_nota_coronavirus.pdf)>. Acesso em: 30 ago. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. CIPEAD – Coordenadoria de Políticas de Educação a distância. **ERE – Ensino Remoto Emergencial**. Universidade Federal do Paraná. CIPEAD. Paraná, 2020. Disponível em:<  
<http://www.cipead.ufpr.br/portal1/index.php/cipead/periodo-especial-ufpr/ere-ensino-remoto-emergencial/>>. Acesso em: 30 ago. 2020.