
DESENHO DIDÁTICO DE CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

DIDACTIC DESIGN OF CONTINUING TRAINING COURSE FOR TEACHERS DURING EMERGENCY REMOTE TEACHING

DISEÑO DIDÁCTICO DE CURSO DE FORMACIÓN CONTINUA PARA DOCENTES DURANTE LA ENSEÑANZA A DISTANCIA DE EMERGENCIA

Elaine Jesus Alves¹**RESUMO**

A partir do conceito de desenho didático interativo (SANTOS & SILVA, 2009), o artigo apresenta a experiência da concepção, desenho e oferta do curso de pós-graduação em Educação online, recursos interativos e colaborativos na Universidade Federal do Tocantins no ano de 2021/2022 com a pandemia de Covid-19 em andamento e as aulas presenciais suspensas. A primeira parte do texto aborda o protagonismo dos professores que mesmo diante do desconhecido, buscaram adaptar-se ao ensino remoto emergencial. Em seguida ressalta a importância dos cursos de formação inicial e continuada na área de tecnologia educativa e apresenta um modelo de desenho didático que contempla as habilidades e competências necessárias para a atuação docente no mundo pós-pandemia. O artigo finaliza apresentando a experiência do curso supracitado apontando os pontos fortes de formações que contemplam a integração das tecnologias permeadas por atividades colaborativas e interativas.

PALAVRAS-CHAVE: Desenho Didático Interativo. Educação Online. Formação de professores. Ensino remoto emergencial.

ABSTRACT

Based on the concept of interactive didactic design (SANTOS & SILVA, 2009), the article presents the experience of the conception, design and offer of the postgraduate course in online education, interactive and collaborative resources at the Federal University of Tocantins in the year 2021 /2022 with the ongoing Covid-19 pandemic and face-to-face classes suspended. The first part of the text addresses the role of teachers who, even in the face of the unknown, sought to adapt to emergency remote teaching. It then highlights the importance of initial and continuing training courses in the area of educational technology and presents a didactic design model that includes the skills and competences necessary for teaching in the post-pandemic world. The article ends by presenting the experience of the aforementioned course, pointing out the strengths of training that contemplate the integration of technologies permeated by collaborative and interactive activities.

KEYWORDS: Interactive Didactic Design. Online Education. Teacher training. Emergency remote teaching.

RESUMEN

Basado en el concepto de diseño didáctico interactivo (SANTOS & SILVA, 2009), el artículo presenta la experiencia de la concepción, diseño y oferta del curso de posgrado en educación en línea, recursos interactivos y colaborativos de la Universidad Federal de Tocantins en el año 2021. /2022 con la pandemia de Covid-19 en curso y las clases presenciales suspendidas. La primera parte del texto aborda el papel de los docentes que, incluso ante lo desconocido, buscaron adaptarse a la emergencia de la enseñanza a distancia. Luego destaca la importancia de los cursos de formación inicial y continua en el área de tecnología educativa y presenta un

Submetido em: 14/03/2022 – **Aceito em:** 26/05/2022 – **Publicado em:** 06/10/2022.

¹ Doutora em Ciências da Educação na Universidade do Minho. Professora do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Saúde da UFT.

modelo de diseño didáctico que incluye las habilidades y competencias necesarias para la docencia en el mundo pospandemia. El artículo finaliza presentando la experiencia del curso mencionado, señalando las fortalezas de la formación que contemplan la integración de tecnologías permeadas por actividades colaborativas e interactivas.

PALABRAS CLAVE: Diseño Didáctico Interactivo. Educación en línea. Formación de profesores. Enseñanza remota de emergencia.

INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19 no mundo que iniciou em março de 2020 e segue nos dias atuais (março de 2022) foi considerada pelos especialistas como uma espécie de catalisador de todas as mudanças que já vinham acontecendo globalmente. Ou seja, algo que era inevitável de ocorrer, de repente, sem consulta, formou um caminho claro, mais fácil e mais lógico a seguir em tempos de crise. (HAN, 2020; TESAR, 2020). No campo da educação, o surto de COVID-19 revelou uma grande crise educacional em todos os níveis (UNESCO, 2020a). Não houve tempo hábil para considerar quais seriam as melhores respostas para não ocorrer a paralisação de todas as atividades educacionais. A resposta cogitada foi o estabelecimento do Ensino Remoto Emergencial (ERE) - estratégia usada em outros países em situação de crise para não interromper as aulas dos estudantes, como afirma Melo Neto (2021, p.1):

Os registros anteriores de ações similares ao ensino remoto emergencial no mundo fazem referência ao papel da educação em países com conflitos armados, campos de refugiados e alunos, em especial mulheres, em situação de vulnerabilidade social e exclusão escolar. Eram 28 milhões de alunos em 2011, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), com escolas fechadas por falta de segurança, em países como Afeganistão, Bósnia e Herzegovina e Somália.

Assim, o ensino remoto que deveria ter sido uma medida emergencial e provisória, estendeu-se por mais tempo do que se planejava. As consequências dessa interrupção das aulas presenciais e o possível retrocesso na aprendizagem dos estudantes ainda não foram calculados. Como afirmou José Costa (2020, p. 4), Secretário de Estado Adjunto e da Educação de Portugal, ainda “é cedo para fazer avaliações de impactos ao nível das aprendizagens e da eficácia do ensino a distância”. Com a pandemia em andamento, fazer um levantamento dos prejuízos na aprendizagem dos alunos seria como desenhar um mapa com um terremoto ainda em andamento, impreciso e inviável.

No Brasil, o governo federal deu poucas respostas para orientar as escolas e professores nesta nova realidade. Os professores e as famílias se organizaram para que fosse possível seguir com as aulas em formato de ensino remoto (NÓVOA, 2020). Embora a resposta do governo fosse imediata dando abertura para o uso de tecnologias para mediar o ensino, tem havido mais e mais perguntas sobre por que as coisas estão acontecendo; e ninguém protestou ou propôs uma resposta melhor, pois não há outra política ou outras respostas para a condição em que nos encontramos (TESAR, 2020).

As experiências docentes neste contexto de pandemia têm sido relatadas por diversos pesquisadores - o comum em todas elas tem sido o protagonismo dos professores em se reinventarem e enfrentarem o desafio de lecionar no chamado “ensino remoto” (ALVES, & FARIA, 2021; PEDROSA, 2020; RIBEIRO et. al, 2020; SAINZ, SAINZ & CAPILLA, 2020). No entanto, o que ficou evidente é que nem as instituições de ensino e nem os professores estavam preparados para esta realidade (OLIVEIRA, 2020). E os poucos docentes preparados foram mais de forma autodidata ou por interesse próprio do que por incentivos e programas institucionais (ALVES & FARIA, 2021).

Neste sentido, este ensaio tem como objetivo discutir sobre a necessidade de formação inicial e continuada de professores para a integração das tecnologias nas suas práticas de ensino e apontar caminhos possíveis para uma formação integral com vistas a sua emancipação digital. Na primeira parte do texto apontamos sobre a importância do professor no cenário educacional atual e a real necessidade da formação docente na área de tecnologia educativa. Em sequência, o texto apresenta o conceito de desenho didático para a Educação Online como uma possível resposta aos modelos vigentes de formação docente. Na terceira seção, apresentamos o desenho didático e a experiência de formação continuada realizada no curso de pós-graduação em Educação Online e Recursos Interativos e Colaborativos na Universidade Federal do Tocantins.

O PROFESSOR COMO PROTAGONISTA DA EDUCAÇÃO

Nóvoa (1999, p. 10) já afirmava há 24 anos que “é impossível imaginar alguma mudança que não passe pela formação docente”. Em entrevista mais recente, Nóvoa amadurece o seu conceito de formação ao afirmar:

Propõe-se um novo olhar sobre o conceito de formação, menos marcado, sobretudo nas idades mais avançadas, pelo princípio de “preparar para alguma coisa futura”, e mais centrado no “viver bem a coisa presente (NÓVOA, 2021, p. 45)

Assim, para os professores com longa carreira docente, a formação se faz necessária pensando em fazer o melhor possível dentro das suas limitações. Não se espera deste professor uma larga fluência tecnológica, mas um preparo para atuar com o suporte das tecnologias no cenário pós-pandemia.

Portanto, os programas de formação docente precisam contemplar a combinação de conhecimentos a nível científico ou dos conteúdos, a nível pedagógico e a nível tecnológico (MISHRA; KOEHLER 2006). Um breve retrospecto histórico com base em estudos das iniciativas e programas voltados para integrar as mídias na prática cotidiana dos professores

destaca que por vezes estes programas tinham foco na formação para o uso instrumental das tecnologias (parte técnica), em detrimento da formação para o pedagógico das TDIC (GONÇALVES, 2014; ATAYDE, 2012); esbarram em problemas relacionados com a infraestrutura de internet e falta de técnicos no suporte programas nas escolas (DRAIBE E PEREZ, 1999; PRETTO, 2002; BARRETO, 2004); outras fragilidades encontradas nestes programas eram o aligeiramento da formação com a incorporação da prática do professor na carga horária do curso; a baixa possibilidade de comunicação do professor cursista com o professor formador, que gerava limitações na apreensão e aprofundamento de conceitos teóricos, dentre outras (ANDRADE, 2009; MORAES, 2003).

Ainda Costa (2011, p. 136), em seus estudos constatou que existem fortes evidências de que as estratégias de formação profissional docente para o uso das TDIC carecem de eficácia do ponto de vista metodológico: “mesmo depois de frequentarem os programas de formação que lhe são oferecidos, os professores continuam com fortes dúvidas sobre o que fazer de forma a melhorarem a aprendizagem dos alunos”. Contudo, falta um acompanhamento posterior dos resultados destas formações para que o professor se sinta seguro na integração das tecnologias na sua prática pedagógica.

Sampaio e Coutinho (2010, p. 3983) que realizaram uma investigação com professores de duas turmas de diferentes escolas, áreas disciplinares, idades, tempos de serviço e níveis de ensino, no âmbito da formação contínua em contexto de prática efetiva (oficina de formação), concluíram:

Os resultados do nosso estudo apontam nesse sentido: para um professor integrar as TIC na sala de aula deve ter tempo para frequentar formação no uso das tecnologias, tempo para planejar actividades curriculares inovadoras onde se integrem as TIC e conhecimentos ao nível do potencial educativo das tecnologias de informação e comunicação.

Trata-se, portanto, de uma formação processual, num estágio contínuo e evolutivo, pois o processo de apropriação tecnológica acontece em fases e que deve levar em consideração o contexto em que vive o professor, a escola que trabalha, sua carga horária de trabalho, a disciplina que leciona, seus conhecimentos prévios, a cultura, situação econômica, sua relação com a tecnologia no cotidiano e na escola, e outros fatores que devem ser considerados. Gusso (2020, p. 12) apresenta o currículo mínimo destas formações:

a capacitação do docente deve possibilitar que ele vá além do uso adequado de ferramentas ou instrumentos específicos para o Ensino Remoto Emergencial: deve viabilizar que os professores sejam capazes de promover aprendizagens significativas de seus estudantes, compatíveis com os objetivos de suas disciplinas, por meio dos recursos possíveis na situação emergencial.

Para além de usar as tecnologias como recursos paliativos para atender situações emergenciais, o professor deveria aproveitar as experiências desenvolvidas no ensino remoto

como uma base para implementar novas metodologias sejam elas híbridas, analógicas ou puramente tecnológicas. Portanto, este período de uso arbitrário, impositivo e sem formação dos professores durante o ensino remoto constitui uma bagagem que o mesmo levará nas suas futuras formações.

Mesmo que o professor, ao fim do ensino remoto decida voltar a sua didática puramente analógica, ele vai perceber a importância do trabalho colaborativo, da interação dos estudantes em ambientes não escolares, e o quanto algumas tecnologias digitais facilitam a vida do professor nestes casos. Concordamos com Teixeira (2020, p.1) quando afirma que:

O mais importante não é o digital, mas utilizar estratégias que desenvolvam ao máximo as capacidades dos alunos de forma a participarem ativamente na vida pública (científica, política, econômica, social e cultural). O digital não é o fim, é o meio. Assim sendo, o foco deve incidir sobre a criatividade, o “porquê das coisas” e o “para quê” do esforço em aprender, ou seja, uma escola que estimule os alunos a pensar, a refletir e a trabalhar o conhecimento e as competências, ao invés de apenas os testar e avaliar.

As futuras formações docentes (iniciais e continuadas) devem levar em conta o histórico de vivência do professor durante a pandemia. Na visão Freiriana, o momento fundamental da formação docente é o da reflexão crítica sobre a prática. Nas palavras do educador: “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 1996, p.44). Assim, as experiências adquiridas na pandemia são um ponto de partida para o professor refletir sobre sua prática e buscar o aperfeiçoamento.

Pensar na formação do professor no pós-pandemia leva-nos a considerar outras questões: Como lidar com as novas relações estabelecidas pelos professores e alunos/famílias durante o ensino remoto? Como conceber a formação docente integrada às tecnologias considerando o abismo digital existente entre os alunos? Como trabalhar modelos híbridos diante da falta de internet e equipamentos nas escolas? De que forma evitar o cansaço das telas e as arguições de alunos em aplicativos de mensagem?

A discussão sobre a integração das tecnologias no currículo e o preparo dos professores para assumirem o novo papel que lhe é exigido, precisa iniciar nos cursos de formação inicial docente. Costa e colaboradores (2015, p. 130) justificam: “não basta atribuir aos professores a responsabilidade de alargar as fronteiras dos seus conhecimentos profissionais, importa aprofundar o modo como as TIC têm sido equacionadas no processo de qualificação do corpo docente”. Sobre este aspecto, o autor afirma que as instituições responsáveis pela formação inicial são o “centro nevrálgico da decisão” sobre as estratégias de integração das tecnologias digitais no currículo (COSTA, 2013, p. 54). Sobre o papel das universidades, Silva e colaboradores (SILVA et al. 2014, p. 4) refletem:

O papel das instituições de ensino, desde a escola básica à universidade, deve adaptar-se à formação de indivíduos que buscam e utilizam de forma crítica as

informações, mas que também sejam produtores do conhecimento novo, o que faz sentir a necessidade de mudanças na forma como as instituições educacionais definem os seus objetivos e operam.

Portanto, a forma como as instituições delineiam seus objetivos no que diz respeito à concepção pedagógica da integração das tecnologias faz a diferença na formação dos futuros professores. Uma vez que as instituições de ensino seguem diretrizes políticas delineadas por especialistas da educação e seguem contornos políticos que não são neutros, cada país concebe políticas públicas para formação de professores segundo suas especificidades, contexto regional, social, econômico e demais particularidades específicas. A pesquisadora Bernadete Gatti refletiu numa entrevista sobre essas questões:

Estamos aí, com um desafio às universidades – a consideração dos diferenciais de aprendizagem criados pelo distanciamento social e os diferentes contextos e condições do alunado, que desafiam a criação de possibilidades curriculares variadas e ambiências de aprendizagem para esses licenciandos, que devem ser consideradas (GATTI, SHAW & PEREIRA, 2021, p. 4).

A autora destacou o protagonismo dos professores na pandemia e que não se pode ignorar toda a situação vivenciada pelos mesmos. Gatti reflete que os estudantes também não voltarão para as aulas presenciais e que será um desafio para o professor lecionar diante das mudanças cognitivas e socioemocionais por eles vivenciadas.

Portanto as universidades estão (deveriam estar) à frente deste processo de formação inicial e continuada na área de tecnologia educativa. A Universidade Federal do Tocantins ofertou em 2021, o curso de especialização Educação Online e recursos interativos e colaborativos que buscou atender a esta demanda de formação dos professores para a integração das tecnologias nas práticas. Mas antes de detalharmos sobre a experiência deste curso, na próxima seção abordaremos o conceito de desenho didático para a educação online.

DESENHO DIDÁTICO PARA A EDUCAÇÃO ONLINE

Como já apontamos, há lacunas no uso permanente das tecnologias na formação docente no Brasil. Não obstante, a situação do ensino remoto fez com que os recursos tecnológicos tivessem maior destaque na formação docente, onde tais recursos permitiram as relações entre professores e alunos em um contexto inicialmente hostil. Assim, para muitos a experiência do ensino remoto não foi agradável e houve um estranhamento das metodologias utilizadas. Como ocorre em situações de emergência como um terremoto, medidas são tomadas de imediato, para então depois avaliar os danos e prejuízos. No âmbito da educação, não foi possível criar um largo programa de formação que abarcasse todas as demandas que os professores tinham. Como descreveu Osório (2020, p. 212)

Ficámos diante de uma ocorrência a pedir conhecimento que não existe, a ter de percorrer caminho que não conhecemos e que temos de ir descobrindo, recolhendo dados e, ao caminhar, esboçando os mapas do trajeto e concebendo as ferramentas e os procedimentos para nos podermos orientar e manter vivos e em ação.

O autor aponta que diante do cenário do caos, é preciso primeiramente compreender as características da situação complexa em análise; numa etapa intermediária inventariar aprendizagens em curso; para então pensar em perspectivas e orientações para o caminho ainda pela frente.

Considerando estes pressupostos podemos refletir nas “características” do ensino remoto como medida drástica para não interromper os estudos de milhões de estudantes. O cenário descrito em poucas palavras nos estudos de Almeida e Alves (2020, p.4)

Em caráter emergencial, a reestruturação curricular para uma modalidade EAD se tornaria inviável. Nesse sentido, o ensino remoto, tornou-se uma espécie de *e-learning*, onde os professores prestar tutoria eletrônica, disponibilizam material online e interagem com seus alunos de forma síncrona: quando a comunicação ocorre de maneira simultânea, através de aulas ao vivo e chats de comunicação; e de maneira assíncrona: quando a comunicação acontece em tempos diferentes, através de aulas gravadas e fóruns para esclarecer as dúvidas.

Em caráter emergencial, este modelo poderia atender a situações provisórias. Não obstante, em longo prazo trouxe consequências a todos os envolvidos. Alves e Faria (2020, p. 11) listaram as problemáticas advindas do longo período de ensino emergencial:

- O sistema educacional brasileiro não estava preparado para dar apoio às escolas e universidades no que diz respeito a orientações específicas para o ensino online;
- Falta de plataformas virtuais de aprendizagem nas instituições e despreparo para um plano de contingência;
- Professores sem equipamentos adequados e internet de boa qualidade para realizar aulas a partir de suas casas;
- Professores sem formação e experiência em integração de tecnologias nas práticas didáticas, o que ocasiona uma transposição da aula presencial em aula virtual e desconhecimento dos princípios básicos da educação online;
- Alunos sem acesso a computadores e internet de qualidade ocasionando desigualdade de acesso;
- Alunos com dificuldade de adaptação ao estudo em casa com uso de tecnologias:
- falta de espaço físico, níveis baixos de literacia digital, sentimento de solidão;
- (falta dos colegas), problemas financeiros dos pais, e outros fatores;
- Metodologias de aulas em web conferência com exposição de conteúdos e atividades avaliativas em excesso;
- Pais sobrecarregados em casa ao acompanhar as atividades online dos alunos.

Elencadas as características, seguimos inventariando novas aprendizagens. Após dois anos de ensino remoto, no momento em que se escreve este texto (março de 2022), as escolas estão retomando aos poucos para o modelo presencial. Algumas escolas optaram pelo “híbrido” - expressão usada para descrever as atividades presenciais em revezamento com atividades remotas.

Seguindo o terceiro passo descrito por Osório (2020), precisamos pensar em perspectivas futuras. Qual desenho didático seria adequado para contemplar todas essas nuances do cenário posto? De fato, não existe receita pronta. Estamos a experimentar metodologias e métodos que já existiam antes da pandemia e que agora fazem mais sentido. Assim, neste ensaio propomos o desenho didático interativo, uma proposta que pode atender ao cenário atual. Para Santos e Silva (2009, p.269), o desenho didático interativo trata-se da:

estrutura de apresentação do conjunto de conteúdos e de situações de aprendizagem compostos e dispostos estrategicamente de modo a serem utilizados pelo docente e pelos cursistas com a finalidade de potencializar a construção coletiva da comunicação, do conhecimento, da docência, da aprendizagem e da avaliação.

Portanto, o desenho didático *online* constitui a arquitetura de conteúdos, recursos digitais e situações de aprendizagem que possibilitam a integração de professores e estudantes, que a partir do diálogo, desenvolvem competências, habilidades e atitudes que corroboram com a construção mútua de conhecimento.

Assim, o desenho didático dos cursos de formação docente voltados para as tecnologias educacionais precisam contemplar processos de comunicação professor/alunos; alunos/alunos; trabalhos colaborativos; conteúdos e suas disposições arquitetadas em linguagens multimodais e hipertextuais. Estes espaços podem ainda serem desenhados com a possibilidade de conter “conteúdos base, roteiros com múltiplas trilhas para aprendizagens, sequências didáticas, midiatecas digitalizadas, acesso a recursos educacionais abertos, entre outras fontes disponíveis no ciberespaço” (SANTOS, 2020, p.1).

Nesta perspectiva, os cursos de formação precisam ser modelados na perspectiva do desenho didático interativo que proporcionem aos professores momentos de reflexão sobre a teoria, mas que principalmente envolva-os em situações práticas com uso das tecnologias nas suas aulas. Devem partir do princípio de que é importante conhecer a técnica e a tecnologia, mas que o principal e importante é a clareza do objetivo de aprendizagem por trás do uso de cada recurso tecnológico.

Santos (2020, p. 1) argumenta que é preciso comunicação todos-todos para que se garanta a sala de aula online. A autora conclui:

Sem a presença dos alunos e docentes em processos de comunicação interativa, habitando a sala de aula cotidianamente, não temos educação online. A plataforma digital só se transforma num ambiente virtual de aprendizagem (AVA) com as pessoas produzindo o currículo online cotidianamente, juntas, criando e disputando sentidos, produzindo conteúdos e processos de subjetivação em rede.

A produção de um desenho didático que contemple os pressupostos da educação online, ou seja, com situações de comunicação interativa e produção colaborativa pode ser mais complexo do que produzir apostilas padronizadas para cursos de formação docente. Entretanto, o professor formado nesta perspectiva vivencia uma experiência de uso imersivo

das tecnologias da qual irá reproduzir nas suas práticas. O contrário também é verdadeiro. Se o professor participa de uma formação tradicional com foco na tecnologia, sem atividades autorais, com poucas situações de interatividade e produção de trabalhos colaborativos, ele vai reproduzir essa fórmula na sua prática pedagógica. Alves (2017) que realizou um estudo com professores que foram formados na modalidade à distância, mas que o modelo didático era estático e o Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA era apenas repositório de conteúdos com poucas situações de interatividade entre os cursistas, constatou que estes professores tinham dificuldade em integrar as tecnologias com seus alunos, e quando as usavam era meramente para reproduzir conteúdos (*data-show*).

Portanto, para que ocorram mudanças estruturais na prática docente integrada às tecnologias, os cursos de formação de professores precisam mudar seu modelo tradicional. Não se pode exigir do professor uma postura de integração e apropriação às tecnologias na sua prática docente se não lhes for proporcionada uma formação que possibilite experiências reais e práticas com as TDIC, bem como a interação com os pares e professores formadores mais experientes num ambiente (escola) em que tais práticas sejam valorizadas, institucionalizadas e apoiadas (NÓVOA, 2014). Buscando atender esses pressupostos, o curso de especialização em Educação Online foi concebido na perspectiva do desenho didático interativo conforme apresentaremos na próxima seção.

DESENHO DIDÁTICO DO CURSO EDUCAÇÃO ONLINE E RECURSOS INTERATIVOS E COLABORATIVOS

O curso de pós-graduação em Educação online e recursos digitais interativos e colaborativos foi concebido a partir dos princípios da Educação Online (EOL). A proposta avança para além da oferta de um curso a distância nos padrões normais de conteúdos em pacotes prontos disponibilizados em ambientes virtuais de aprendizagem estáticos. Com base num desenho didático interativo, o curso propõe situações de aprendizagem e experimentações com a finalidade de potencializar a construção coletiva do conhecimento mediada por diferentes artefatos e dispositivos (SANTOS & SILVA, 2009).

De acordo com Santos (2009, p. 5663) “a educação online é o conjunto de ações de ensino-aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais”. Os princípios da Educação online endossados no curso como basilares em todos os eixos pressupõem que o papel do professor é promover situações de provocação, perguntação (questionamentos), autorias e colaboração com os estudantes. Neste sentido, o referido curso não apresenta materiais didáticos como apostilas pré-elaboradas, antes os professores de cada eixo após terem realizado curadoria dos

materiais que pretendem trabalhar vão propor guias de aprendizagem indicando recursos, sites, vídeos, artigos e demais mídias visando orientar os cursistas.

A carga horária total do curso de é de 420 horas-aula distribuídos em 13 eixos, sendo 360 horas distribuídas em 12 eixos e 60 horas de Projetos interdisciplinares que envolve a elaboração de um artigo científico ou relato de experiência do cursista sobre a produção e aplicação de metodologias/recursos com seus alunos. O projeto inovador do curso não prevê encontro presenciais físicos, logo houve possibilidade de alunos de outros Estados se matricularem. Os encontros presenciais são online por meio de videoconferência e acontecem uma vez todas as semanas, são chamados de Encontros Presenciais Conectados (EPC). O restante da carga horária semanal é realizada no AVA Moodle e/ou em outros ambientes computacionais de acordo com a proposta de cada dupla de professor. Segue a distribuição dos eixos:

1. Princípios e desenho didático da educação online;
2. Metodologias ativas;
3. Ensino Híbrido e Boas práticas nas aulas síncronas;
4. Gravação e edição de vídeos-aula;
5. Curadoria de conteúdos web e direitos autorais;
6. Customização do AVA Moodle;
7. Recursos Google;
8. Aprendizagem colaborativa e recursos interativos;
9. Acessibilidade e tecnologia assistive;
10. Mediação docente ativa;
11. Avaliação formativa;
12. Metodologia do Ensino Superior;
13. Projetos integradores

No momento em que se escreve este artigo (março de 2022), o curso encontra-se em andamento no décimo terceiro eixo - Projetos integradores. Os Eixos são organizados em três momentos: Antes do encontro, o Encontro Síncrono e o Encontro Assíncrono.

- **Antes do encontro** - Adaptando os princípios de sala de aula invertida, tem como objetivo fomentar a preparação dos estudantes com atividades prévias que visam recordar, compreender ou fazer análise sintática de determinado assunto. Os cursistas terão acesso ao Guia Pedagógico Semanal (GPS) com orientações relativas às respectivas atividades daquela semana.
- **Encontro síncrono** - Momento online (webconferência) em que as dúvidas dos estudantes são esclarecidas e algumas das atividades práticas são realizadas colaborativamente.
- **Encontro Assíncrono** - Extensão do encontro síncrono em que demais atividades teóricas e práticas serão realizadas no AVA Moodle ou em outra interface de comunicação. Poderão ser realizadas atividades de revisão ou atividades práticas, individuais ou em grupos. As sessões de webconferência dos EPC são gravadas e disponibilizadas no AVA pela equipe de TI logo após o final dos encontros.

O Guia Pedagógico Semanal (GPS) é um artefato elaborado para orientar os estudantes em cada semana de atividades. Foi recomendado aos professores do curso que elaborassem um guia de atividades semanal com orientações de informações sobre o conteúdo e atividades que



Figura 1 - Modelos de GPS criados com diferentes recursos da internet
 Fonte: Ambiente Virtual do curso Pós-graduação em Educação Online – UFT

O GPS de cada semana é enviado com antecedência mínima de três dias para os estudantes. Utilizando o princípio de sala de aula invertida, o GPS orienta para leituras, vídeos e demais materiais a serem consultados antes do EPC. As atividades a serem realizadas antes de cada encontro presencial conectado (EPC) são descritas no GPS com orientações específicas. Dentre as atividades realizadas pelos estudantes no momento antes do encontro, citamos os jogos gamificados no *Kahoot*; murais virtuais colaborativos no Padlet, leituras comentadas no Google Documentos; criação de *playlist* no Google Slides; participação em grupo em redes sociais; criação de nuvem de palavras no *Mentimeter*, e outras. Na figura 2 apresentamos as imagens de um mural no *Padlet* e do grupo privado no *Facebook* para os estudantes.



Figura 2: Atividades realizadas antes dos EPC.

Fonte: Elaboração da autora

Os encontros presenciais conectados são realizados por web conferência uma vez por semana (segundas-feiras) e têm duração de duas horas. Nestes encontros são privilegiadas a empatia e a cordialidade entre professores e estudantes. Cada eixo é ministrado por dois professores, o que possibilita que enquanto um apresenta o conteúdo, o outro esteja atento ao chat da sala de web conferência interagindo com os estudantes e apresentando as questões que eles colocam para o professor que apresenta o conteúdo. A ideia é que não seja uma aula expositiva, apesar da necessidade de apresentação de conteúdo, a participação dos estudantes com perguntas e exemplos é fundamental. Nos encontros são realizadas atividades colaborativas em recursos que permitem uma interatividade em tempo real como o *Mentimeter*, *Jamboard*, *Miro*, *Google Slides*, dentre outros. Na figura 3, segue a imagem de uma interação coletiva realizada no Miro.

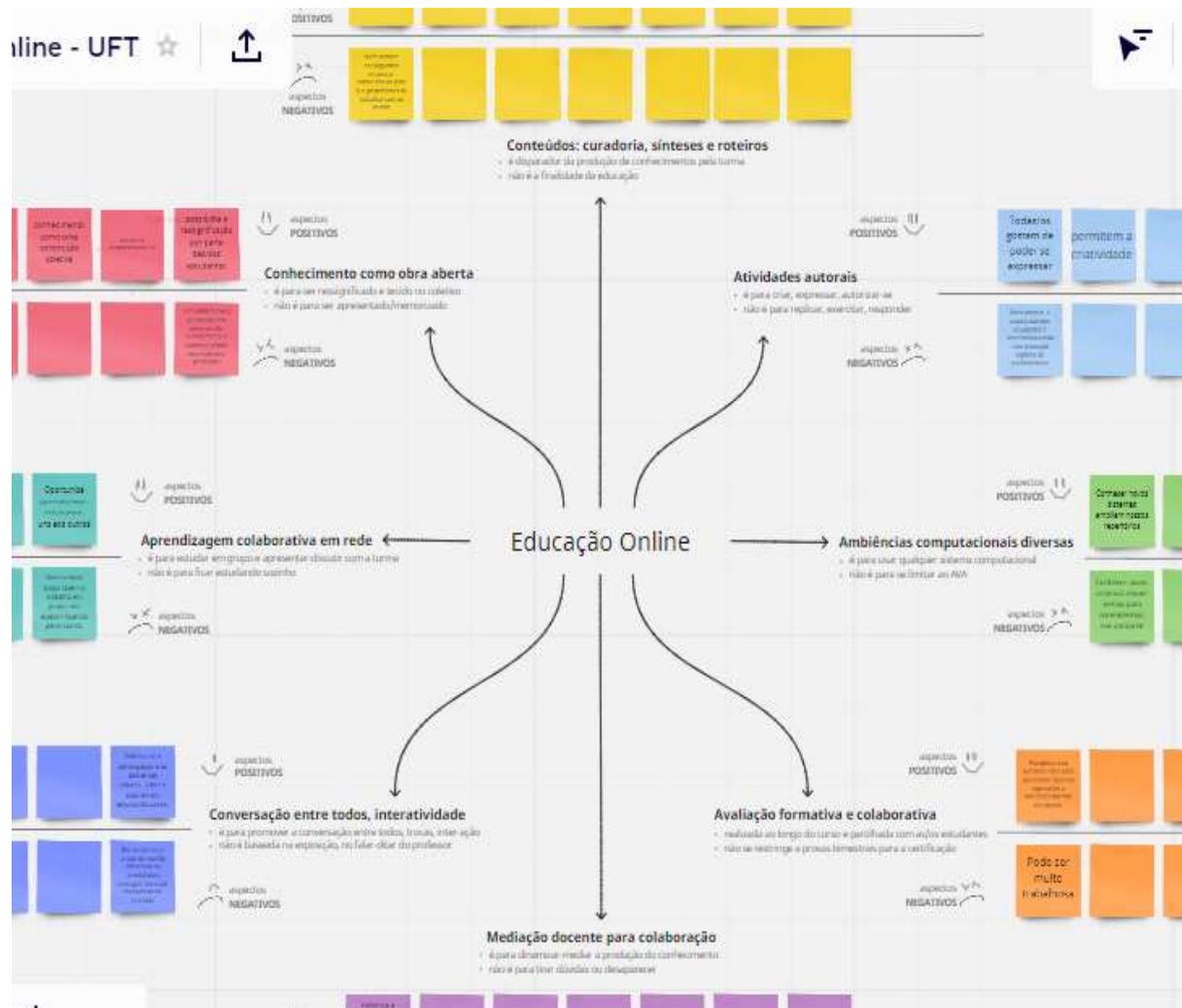


Figura 3 – Interação no Miro no Encontro Presencial Conectado

Fonte: Elaboração da autora

Os momentos assíncronos do curso são realizados em ambiências computacionais diversas, embora o AVA Moodle constitua o referencial principal em que são inseridos os GPS, links e demais materiais de estudo. As atividades realizadas depois do encontro são em geral de cunho prático em que os estudantes vão usar algum recurso interativo e criar uma atividade pedagógica. O objetivo é que os estudantes consigam compreender os conceitos e noções sobre as temáticas discutidas e então usem recursos digitais para criarem ou simularem atividades e situações de aprendizagem que dão conta dos respectivos conceitos. Um exemplo foi no Eixo Ensino Híbrido em que os conceitos foram discutidos e em seguida foi apresentada a metodologia *Webquest* como uma proposta que possibilita a pesquisa na web orientada pelo professor em momentos síncronos e assíncronos. Após compreender os aspectos da *Webquest*, os estudantes criaram suas próprias *Webquest* usando o Google Sites (Fig. 4).



Figura 4 - Webquest criada por estudantes do curso

Fonte: <https://padlet.com/elainealves/Webquest>

As Webquest criadas pelos estudantes foram disponibilizadas em Mural interativo no Padlet o que possibilitava que os demais colegas visualizassem e comentassem as produções da turma. O princípio da autoria e da colaboratividade permeiam todos os eixos do curso. Outras atividades autorais dos estudantes foram: plano de aula em forma de infográfico; roteiros de estudos em diversos formatos (vídeo, infográfico, tirinhas, etc); criação de jogo gamificado no Kahoot e Quizlet; gamificação no Wordwall e atividades criadas no Canva com integração do Thinglink (figura 4 e 5). Algumas atividades autorais dos estudantes podem ser visualizadas nos seguintes links:

<https://padlet.com/elainealves/criatividade>

<https://padlet.com/pimentelmariano/5o4mqohb9wsphln6>

<https://padlet.com/elainealves/conceitoensinohibrido>



Figura 4 – Atividade autoral de estudante criada no Wordwall

Fonte: <https://wordwall.net/play/12955/810/841>



Figura 5 – Atividade autoral estudante criada no Canva integrado com o Thinglink

Fonte: <https://www.thinglink.com/scene/1479958997871099907>

Após o final de cada eixo, a coordenação disponibiliza um questionário online para avaliação dos estudantes em relação à gestão do curso, atuação dos professores, conteúdos trabalhados e possíveis ganhos cognitivos de aprendizagem. Esta avaliação permite à coordenação realizar os ajustes necessários para que os trabalhos ocorram da melhor forma possível. Até o momento as avaliações têm sido positivas em relação ao desenho do curso, a performance dos professores e da exploração e uso de diversos aplicativos e recursos digitais em propostas de ensino. A possibilidade de colocar a “mão na massa” e criar seus artefatos personalizados animam os professores cursistas e quem sai ganhando são seus alunos.

No fim do eixo Metodologia do Ensino superior, a coordenação do curso realizou levantamento junto aos cursistas sobre a percepção dos mesmos sobre o desenho didático do curso e as atividades realizadas, e ainda que benefícios consideravam que o curso trouxe para a sua atuação profissional. O questionário contemplou 10 (dez) questões fechadas e 10 (dez) abertas. Dos 20 (vinte) cursistas, 15 (quinze) responderam o formulário. Apresentamos aqui um breve extrato das respostas.

Quando questionados se a organização da sequência didática dos eixos do curso seguiu uma ordem que os ajudou na construção dos seus conhecimentos, 100% dos cursistas afirmaram que sim. Sobre o layout das salas virtuais no Moodle, 100% dos cursistas afirmaram que este contribuiu para sua navegação e acessibilidade. Em relação ao nível de interatividade nos momentos síncronos, 93,3% consideram que houve bastante interação. No que diz respeito aos momentos assíncronos, 73,3% afirmaram que conseguiram entender e aplicar o conteúdo na sua prática.

Nas questões abertas, questionamos os cursistas se consideram que o curso ajudou no seu crescimento profissional, abaixo alguns depoimentos:

Me proporcionou outros conhecimentos que não faziam parte do meu universo. O uso com tecnologias digitais, interação online, mediação docente nesse momento de distanciamento, criação de atividades interativas, entre outros. (Cursista A)

Ampliou minhas perspectivas em relação à educação online, desmistificando conceitos e tabus envoltos a esse trabalho pedagógico, além de apresentar diversas ferramentas educacionais de grande riqueza. (Cursista B)

Aprendi a empregar a tecnologia nas atividades, me possibilitou a ser mais motivada a aprender. Me mostrou possibilidades que ainda não conhecia. Como por exemplo: a elaboração de jogos. Considero que hoje a minha prática pedagógica será bem mais rica. (Cursista C)

Por meio do curso conheci diferentes ferramentas e tecnologia digital que me auxiliou muito neste período de ensino remoto. (Cursista D)

Percebe-se pelos depoimentos que o curso foi apreciado pelos cursistas e contribuiu para a prática pedagógica mediada por tecnologias nas respectivas escolas que atuam. Ainda no campo das perguntas abertas, sondamos que recursos digitais aprenderam a usar a partir da experiência enquanto alunos do curso. Os cursistas citaram o *Padlet*, *Kahoot*, *Quizlet*, Google Formulários, *Jamboard*, *Webquest*, *Thinklink*, *Google Classroom*, dentre outros.

O curso finaliza com a publicação de artigos e relatos de experiências dos cursistas em periódico nacional. A previsão é que outras ofertas deste curso sejam realizadas nos próximos anos, agora com uma discussão da educação online voltada para a educação pós-pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressaltando o que sugerimos no início deste texto, não podemos ignorar os avanços no campo da tecnologia educacional no período do ensino remoto. Faz-se necessário realizar um balanço das lições aprendidas nesta crise ao retornar à escola e avaliar os possíveis retrocesso na aprendizagem dos alunos. Também é imperativo a criação e fortalecimento de uma infraestrutura online que permita o acesso dos professores e alunos aos diversos ambientes computacionais para uma aprendizagem integrada ao mundo digital. E por último, e talvez o mais importante, sustentar e aprofundar o desenvolvimento profissional dos professores investindo em formação inicial e continuada com vistas à integração das tecnologias às práticas pedagógicas (REIMERS & SCHLEICHER, 2020).

Conforme salientou Antônio Nóvoa (2021, p.1) sobre o futuro da educação depois da pandemia, “nada pode substituir a colaboração entre professores, cuja função não é aplicar tecnologias prontas ou didáticas apostiladas, mas assumir plenamente o seu papel de construtores do conhecimento e da pedagogia”. Neste sentido, propomos que sejam realizados estudos voltados para a discussão de modelos de formação que atendam às demandas advindas da integração abrupta das tecnologias nas práticas didático-pedagógicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. O.; ALVES, L. R. G. Letramento digital em tempos de COVID-19: uma análise da educação no contexto atual. **Debates em Educação**, v. 12, n. 28, p. 1-18, 2020.

ALVES, E. J. **Formação de professores, Literacia Digital e Inclusão Sociodigital: Estudo de caso em curso a distância da Universidade Federal do Tocantins**. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, 2017.

ALVES, E. J.; FÁRRIA, D. C. Educação em tempos de pandemia: lições aprendidas e compartilhadas. **Revista Observatório**, v. 6, n. 2, p. a16pt, 1 abr. 2020.

ALVES, E.J. FÁRRIA, D. C. A criação de artefatos digitais no âmbito do desenho didático do ensino remoto emergencial. **Revista Inovação & Humanidades**, v. 8, n. 41, pp. 32-48, 2021.

ANDRADE, L. S. **Formação de professores em nível médio na modalidade a distância: a experiência do Proformação**. (Tese de doutorado), Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil, 2009.

COSTA, F. A. O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. In: M. E. Almeida, P. Dias, & B. Silva, **O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores**. São Paulo: Loyola, pp. 47-72, 2013.

COSTA, F., CRUZ, E., RODRIGUEZ, C., & VIANA, J. As TIC na formação inicial de professores em Portugal e no Brasil: desafios e possibilidades. In C. ROCHA, D. BRAGA, & R. CALDAS (Orgs.), **Políticas linguísticas, ensino de línguas e formação docente: desafios em tempos de globalização e internacionalização**. 2015, pp. 129–154. Campinas, SP: Pontes Editoras.

COSTA, J. Prefácio. In: ALVES, J.M & CABRAL, I. **Ensinar e aprender em tempo de COVID: entre o caos e a redenção**. Porto: Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção leitura).

GATTI, B. A. SHAW, G.L.; PEREIRA, J.G.L.T. Perspectivas para formação de professores pós pandemia: um diálogo. **Revista Práxis Educacional** v.17, n.45, p. 1-25, abr./jun. 2021.

GUSSO et al. Ensino superior em tempos de Pandemia: diretrizes à Gestão Universitária. **Debates e Polêmicas**. Educ. Soc., Campinas, v. 41, 2020.

HABOWSKI, A. C; CONTE, E.. Juventude, tecnologia e educação: contextos emergentes. **Roteiro, Joaçaba**, v.45, p.1-24, 2020.

HAN, B. O coronavírus de hoje e o mundo de amanhã, segundo o filósofo Byung Chul-Han. **El País Brasil**, 22 de março de 2020. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/ideas/2020-03-22/o-coronavirus-de-hoje-e-o-mundo-de-amanhasegundo-o-filosofo-byung-chul-han.html>. Acessado em: 29 abr. 2020.

MELO NETO, J. A. de. Por uma teoria da aprendizagem para o Ensino Remoto. Disponível em <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/teoria-da-aprendizagem-para-o-ensino-remoto/> Acesso em 11 mar. 2022.

MISHRA, P., & KOEHLER, M. Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, 6 (108), 2006, pp.1017-1054.

NÓVOA, A. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educação e Pesquisa**, 25 (1), 11-20, 1999.

NÓVOA, A. Nada será como Antes. **Revista Pátio**, 72. Porto Alegre: Grupo A. 2014 Disponível em <http://loja.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/10938/nada-sera-como-antes.aspx>.

NÓVOA, A. A pandemia de Covid-19 e o futuro da Educação. **Revista Com Censo**, vol. 7 nº 3, agosto 2020.

NÓVOA, Antonio. Um novo contrato social da educação: Repensar juntos os nossos futuros. Entrevista ao **Jornal das letras**. Nº 1335 de 01 a 14 de dezembro de 2021, pp 45-46.

OLIVEIRA, A. Educação em tempos de pandemia: o uso da tecnologia como recurso educacional. **Pedagogia em Ação**, Belo Horizonte, v.13, n. 1 (1 sem. 2020).

OSÓRIO, A. J. Reflexões sobre tecnologia e educação em tempo de pandemia. In Martins, M., Rodrigues, E. **A Universidade do Minho em tempos de pandemia: Tomo II: (Re)Ações**. UMinho Editora.2020.

MORAES, R. A. Proformação: uma análise da influência do Banco Mundial na formação dos professores leigos. **Linhas Críticas**, 2020, v.9 n.17, 2003, pp.295-308.

PEDROSA, G. F. S. O uso de tecnologias na prática docente em um pré-vestibular durante a pandemia da COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 6, 2020.

RIBEIRO J. M. C. *et al.* Ensino remoto em tempos de Covid-19: aplicações e dificuldades de acesso nos estados do Piauí e Maranhão. **Boletim de Conjuntura – BOCA**, Boa Vista, ano II, vol.3, N. 9, 2020.

SAINZ, I. SAINZ J. CAPILLA, A. Efeitos da crise COVID na educação. **Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)**. 2020.

SAMPAIO, P., & COUTINHO, C. Uma perspectiva sobre a Formação Contínua em Tecnologias de Informação e Comunicação: essencial ou apenas uma acreditação? Debater o currículo e seus campos: políticas, fundamentos e práticas: **Actas do IX Colóquio sobre Questões Curriculares/V Colóquio Luso-Brasileiro**. 2010, pp. 3975–3984. Braga: Cied.

SANTOS, E. EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos. Notícias, **Revista Docência e Cibercultura**, ago. 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1119>. Acesso em: 20 fev. 2021

SANTOS, E.; SILVA, M. O desenho didático interativo na educação online. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 49, p. 267-287, 2009.

SILVA, B. D.; ARAÚJO, A. M.; VENDRAMINI, C. M.; MARTINS, R. X.; PIOVEZAN, N. M.; PRATES, E., JOLY, M. C. R. Aplicação e uso de tecnologias digitais pelos professores do ensino superior no Brasil e em Portugal. **Educação, Formação & Tecnologias**, v.7, 2014 pp.3-18.

TEIXEIRA, J. A pandemia do digital na educação. Disponível em <https://observador.pt/opiniaio/a-pandemia-do-digital-na-educacao/>. Acesso em 12 mar. 2022.

TESAR, M. Towards a post-covid-19 ‘new normality?’: physical and social distancing, the move to Online and Higher Education. **Policy Futures in Education**, v. 18, n. 5, p. 556-559, 2020.

UNESCO. **COVID-19 impact on education**. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 02 Jun. 2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC- 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução para fins não comerciais, com a citação dos autores e da fonte original e sob a mesma licença.