

DA EAD PARA ED: CAPACITAÇÃO EM LARGA ESCALA DE AGENTES MUNICIPAIS DE SUSTENTABILIDADE

Ana Ester da Costa¹

Roberto Carlos dos Santos Pacheco²

Mônica Ramos Carneiro³

***Abstract:** digital transformation (DT), understood as the impact of information and communication technologies, affects all sectors. In education, ICT had already been responsible for breaking barriers of time and space for teaching, through distance education. Digital Education – DE, however, goes far beyond the use of ICTs to teach: it requires matching methodologies and technologies for teaching content for learning based on the acquisition of skills. This requires changes in the profile of DE program teams. The objective of this study is describing a practical case to formation of a multidisciplinary team for tutoring in the DE Program. The methodology used was basic research with bibliographical and documental review. The study found evidence of the need for new profiles of tutors and possibilities of the application of the Program in other contexts of DE at scale.*

Keywords: Digital Education; Distance Education; Digital Transformation.

Resumo: a transformação digital (TD), entendida como o impacto das tecnologias de informação e comunicação (TIC), atinge todos os setores. Na educação, as TICs já haviam sido responsáveis por quebrar barreiras de tempo e espaço para o ensino, por meio da educação à distância. A Educação digital – ED, contudo, vai muito além do uso das TICs para ensinar: requer compatibilizar metodologias e tecnologias do ensino de conteúdos para a aprendizagem baseada em aquisição de competências. Isso exige mudanças no perfil das equipes de programas de ED. O objetivo deste estudo é descrever um caso prático de formação de equipe multidisciplinar de tutoria em Programa de ED. A metodologia utilizada foi a pesquisa básica com revisão bibliográfica e documental. O estudo encontrou evidências da necessidade de novos perfis de tutores e possibilidades da aplicação do Programa em outros contextos de ED em escala.

Palavras-chave: Educação Digital; Educação à Distância; Transformação Digital.

¹ Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) – Universidade federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis/SC – Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1042-4627>. E-mail: anadepaula2000@gmail.com.

² Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) – Universidade federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis/SC – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2528-2433>. E-mail: Rpacheco@egc.ufsc.br.

³ Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) – Universidade federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis/SC – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0977-8084>. E-mail: monicarcbr@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O fenômeno da transformação digital – TD - tem impactado diferentes setores da sociedade e, profundamente, o setor educacional. As tradicionais práticas educacionais já não atendem a apropriação das competências e habilidades exigidas neste contexto de complexidade e rupturas (Pacheco, Santos & Wahrhaftig, 2020). A tradicional forma de “ensinar” e de “aprender” está sendo ressignificada pelo uso intensivo de dispositivos sofisticados de comunicação que atuam tanto na aprendizagem como nas diversas esferas da vida social (Bevort & Beloni, 2009). O uso intensivo de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e a disponibilidade de informações em tempo real, está mudando comportamentos, mentalidades e atitudes com relação a forma de adquirir conhecimento e de gerar valor e, sobretudo, de formar competências que sejam valorizadas e necessárias na sociedade digital (Pacheco, *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a educação impulsionada pelo desenvolvimento das tecnologias digitais tem papel fundamental, pois pode tornar-se o lócus para ressignificação e reconstrução dos conceitos e das práticas educativas (Preti, 2011). No nexo dessa convergência está a Educação Digital – ED – que representa um novo modelo de ensino e aprendizagem capaz de atender aos objetivos sociais e expectativas da emergente sociedade digital. O uso de TICs por si só não garante esse propósito, mas o conceito de uma educação que transcende seu uso para ensinar: requer compatibilização entre metodologias e tecnologias do ensino com foco nas competências necessárias e desejadas de seus aprendentes e não na primazia de conteúdos para a aprendizagem (Pacheco, *et al.*, 2020).

A ED é tanto estratégica como revolucionária e transformadora. Estratégica no sentido da exigência de um maior planejamento para assegurar coerência entre seus processos de ensino/aprendizagem alinhados com tecnologias e metodologias. Revolucionária porque permite que o aprendente alcance novas competências que correspondam além das expectativas da nova sociedade, as suas próprias expectativas de crescimento e propósitos pessoais. Ainda, é transformadora porque impacta tanto nas relações didático pedagógicas quanto nos procedimentos e processos de relacionamentos entre o aprendente, o conteúdo e o profissional da educação. Essa missão encontra desafios quanto aos novos profissionais que estão na linha de frente para alinhar as formações de competências com as necessidades atuais no contexto amplo das sociedades digitais e sustentáveis.

O Programa de Capacitação e Estudos Urbanos e Regionais para a Sustentabilidade (CEURS) na esteira da TD, oferece inovações para proporcionar processos de aprendizagem para a formação e desenvolvimento de competências profissionais (Moreira & Schlemmer,

2020, p. 28). Nesse sentido, a partir da experiência no processo de criação desse Programa para a sustentabilidade e a formação das equipes multidisciplinares, foi possível identificar a necessidade de novos perfis profissionais para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem e atuação na ED. A atuação do tutor no programa é um exemplo do novo perfil identificado e representa um recorte, para fins de delimitação, dos demais perfis identificados no programa. O processo proposto está em aplicação no programa de Capacitação de ED.

A primeira seção oferece reflexões relevantes sobre os temas abordados neste estudo com base em revisão de literatura. A seção da metodologia aborda a caracterização e contexto do programa CEURS, descreve a formação da equipe de tutores por meio da experiência com caso prático e discute um paralelo comparativo entre a EAD e a ED. Por fim, apresenta-se as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL - TD

Entende-se Transformação Digital – TD – como as “mudanças que a tecnologia digital causa ou influencia em todos os aspectos da vida humana” (Stolternam & Fors, 2004, p. 689) e representa o conjunto de “tecnologias que transformam os processos anteriormente físicos em processos que são parcial ou totalmente ativados pela tecnologia” (Krimpmann, 2015, p. 1209). Portanto, a TD ocorre quando surgem novas estruturas (atores, negócios, modelos mentais, práticas, valores e crenças) que mudam, ameaçam, substituem ou complementam as regras existentes (Krimpmann, 2015; Hinings, Gegenhuber & Greenwood, 2018; Fachrunnisa, Adhiatma; Lukman & Majid, 2020) e podem ser formadas pela consolidação dos efeitos gerados por várias inovações digitais. Na mesma linha, Vial (2019, p. 3) defende que se trata de um “processo que visa melhorar uma instituição, desencadeando mudanças consideráveis através da combinação de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade”. Acrescenta ainda que, à medida que as tecnologias digitais oferecem mais informações, comunicação e conectividade, permitem novas formas de colaboração entre os diversos atores. Isso se apresenta como um enorme potencial de inovação e desempenho, afetando indivíduos, organizações e a sociedade como um todo (Vial, 2019, p. 50).

Cabe destacar que a mudança dessas estruturas na situação de TD implica em mudanças na cultura e nos comportamentos (Pacheco, *et al.*, 2020). No caso das organizações, a TD tem o objetivo de melhorar a qualidade de produtos e serviços (Fachrunnisa, *et al.*,

2020). Já no setor da educação, as transformações impulsionadas pela sociedade digital impõe mudanças estruturais e organizacionais, de ensino e de aprendizagem que implicam em desafios institucionais e pessoais de transformação e inovação (Moreira & Schlemmer, 2020). Nesse cenário, a gestão da TD é um desafio e requer elementos que vão além das tecnologias ditas digitais (internet das coisas, computação em nuvem, AI) (Stolternam & Fors, 2004; Fachrunnisa, *et al.*, 2020). Tais tecnologias representam apenas pequena parte da TD (Vial, 2019). Requer governança dos processos, definição de estratégias e de cursos de ação legítimos, bem como a interação entre os diferentes atores (Hinings, *et al.*, 2018). A TD, dessa forma, envolve dimensões em que há a aplicação de novas tecnologias: a organizacional, cuja visão se baseia na mudança de processos organizacionais; e social, cujo impacto da disrupção afeta todos os aspectos da vida humana (Pacheco, *et al.*, 2020). Na educação, sobretudo, o impacto é sentido pelo uso de plataformas digitais, em que a inovação digital desafia os dirigentes na conversão dessas organizações a um modelo de formação alinhado com as exigências da sociedade digital (DePablos, Colás, López Gracia, & García-Lázaro, 2019).

2.2 EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA – EAD

A EAD, de acordo com o Ministério da educação [MEC] (2007), (artigo 1º do Decreto 5.622/2005), é a modalidade que possibilita a interação entre estudantes e professores mesmo separados, física ou temporalmente. E as TICs permitem os processos de ensino e aprendizagem nesse contexto. Segundo as diretrizes do MEC (2007), a “distância” deve compreender categorias que envolvem aspectos pedagógicos, recursos humanos e infra-estrutura. É regulada por legislação específica, a qual apresenta, também, referências de qualidade para esta modalidade. Esta modalidade tem crescido aceleradamente superando, conforme censo da Educação Superior de 2019, a preferência por cursos presenciais⁴ oferecidos por uma variedade de ambientes de aprendizagem online. As possibilidades de novas e poderosas tecnologias de comunicação e sua capacidade de criar e sustentar comunidades de estudantes situaram o EAD na corrente principal do ensino superior (Garrison, Anderson & Archer, 2000). A noção de EAD não é recente e remonta à época dos cursos profissionalizantes por correspondência, em que foi possível encomendar

⁴ Um total de 50,7% (1.559.725) dos ingressantes no ensino superior no ano de 2019 foi na modalidade à distância – EAD -, e 49,3% (1.514.302) representam os ingressantes na modalidade presencial. A opção pelo EAD pelos estudantes ultrapassou a preferência pelo ensino presencial e isso demonstra a direção da expansão dessa modalidade (INEP, 2019).

cursos via correio para longas distâncias, configurando a primeira geração da EAD. A geração mais recente se baseia na EAD envolvendo ensino e aprendizagem online em salas virtuais, mediadas por tecnologias de internet (Moore & Kearsley, 2011). Ao longo do tempo, a EAD sofreu mudanças significativas, expansão e consolidação até os dias de hoje, e as TICs representaram um marco para a ampliação dessa modalidade de ensino. Tais mudanças e evolução nos processos de ensino e aprendizagem deram-se em contextos sociais e momentos históricos específicos onde a prática de EaD foi produzida e desenvolvida (Prete, 2011). Os primeiros programas de EAD buscavam atender demandas sociais com subsídios públicos. Mais tarde, o setor privado, com respaldo da legislação, requisitos e critérios das diretrizes, ingressou no ensino superior à distância (Sartori & Roesler, 2005; MEC, 2007). O sistema tutorial compõe-se da organização de pessoas (coordenador, autor, professor, tutor, monitor) e procedimentos (administrativos, pedagógicos e comunicacionais) (Sartori & Roesler, 2005). Dentre as funções que desempenham a equipe de professores, tutores e pessoal técnico-administrativo, está o planejamento, implementação e gestão dos cursos a distância (MEC, 2007). Cabe ao docente as tarefas de elaboração de materiais didáticos, coordenação e a responsabilidade por disciplina. Como também, funções que envolvam o domínio do conteúdo, técnicas de Avaliação, estratégias didáticas e metodológicas, interação e mediação pedagógica (Brasil, 2016). O tutor (nível superior), por outro lado, é o mediador no ambiente virtual e atua na sua área de conhecimento, cuja função é o suporte às atividades dos docentes e mediação pedagógica (BRASIL, 2016). Quanto a delimitação entre as tarefas dos docentes e tutores, Branco e Ramos (2020) destacam que as leis de diretrizes sobre a EAD (Resolução 1, artigo 8º do documento) não deixam claro a divisão dessas duas categorias de trabalho, podendo se confundirem ou se sobreporem, o que poderia reduzir a colaboração e mexer com a identidade dos indivíduos enquanto grupo de trabalho.

Em outra vertente, Garrison, Anderson e Archer (2000, p. 92), se concentram na atuação no trabalho online. Definem elementos importantes para a interação em ambientes online por meio de um modelo de investigação. O modelo permite uma conceitualização dos processos de aprendizagem online por meio de estrutura conceitual e suas interrelações, pré-requisitos nas experiências educacionais bem-sucedidas. No processo educacional, os profissionais estabelecem presenças distintas relacionadas com suas tarefas e atribuições: presença cognitiva, presença social e presença de ensino. Para estes autores a experiência tem pressupostos construtivistas de ensino e aprendizagem que visam valorizar o mundo pessoal do aprendente (reflexivo e focado no significado), como também, o mundo compartilhado

(colaborativo e focado no conhecimento) apoiado pelo “ambiente educacional estruturado e proposital”. Nessa perspectiva, a experiência é manifestação do processo de comunicação colaborativa para construir conhecimentos valorosos e significativos (presença cognitiva). Um aspecto fundamental do desenvolvimento cognitivo é a colaboração a qual não pode ser desvinculada do contexto social (presença social). Posto isso, os autores acrescentam outro elemento central que projeta e integra o sistema cognitivo a elementos sociais que se configura na presença de ensino. Esses elementos podem restringir ou melhorar a experiência educacional e os resultados de aprendizagem, bem como a organização e planejamento dos cursos, conteúdos e contextos de aprendizagem, e a forma como será utilizada a tecnologia, é que vão estabelecer ambiente de aprendizagem crítico e de qualidade (Garrison, *et al.*, 2000).

2.3 EDUCAÇÃO DIGITAL - ED

O impacto da TD no setor educacional evoluiu para um processo mais amplo e integrador de estruturas, organização, metodologias e tecnologias. O conceito vincula processos de aprender e ensinar na apropriação do sentido de significado e desenvolvimento de competências. Compreendida por processos de ensino e de aprendizagem que compõe a cooperação de diferentes tecnologias digitais, interligadas ou não por redes de comunicação. A mudança filosófica para ED em rede implica na criação e desenvolvimento de metodologias e práticas de ensino/aprendizagem mais coerentes com o momento histórico e social dito disruptivo. Além disso, a ED caracteriza-se pela “conectividade, rapidez, fluidez, apropriação de recursos abertos e de mídias sociais” capazes de possibilitar processos educativos inovadores para a formação e desenvolvimento de competências profissionais (Moreira & Schlemmer, 2020, p. 28). Envolve novas estruturas no ensinar e no aprender que podem se apresentar em todos os domínios e formas de ensino e aprendizagem, inclusive na modalidade presencial ou híbrida. Portanto, visa a “aplicação de metodologias, métodos, técnicas e tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem”. Impulsionada pela sociedade digital, atua como potencializadora das mudanças de comportamentos das pessoas e organizações (Pacheco, *et al.*, 2020, , p. 104) e nesse sentido, a ED vai além do uso das tecnologias digitais e do pensamento computacional. Apesar de assegurar um ambiente promotor de redes de aprendizagem e conhecimento com significativo incremento na qualidade da educação, a ênfase para a qualidade no ensino e aprendizagem não está na tecnologia. Essa representa uma oportunidade para a “inovação, integração, inclusão, flexibilização, abertura, personalização de percursos de aprendizagem”, mas por si só não basta. É necessário vinculá-la a um novo

paradigma para de fato responder às exigências da sociedade atual, além de permitir pensar as práticas pedagógicas e a educação em si (Moreira & Schlemmer, 2020, p. 6; Pacheco, *et al.*, 2020).

Trata-se de pensar ED como “movimento entre atores humanos e não humanos que coexistem e estão em comunicação direta, não mediada pela representação, em que nada se passa com um que não afete o outro” (Moreira & Schlemmer, 2020, pp. 23-24). A ação da conectividade digital sobre a sociedade faz emergir problemas e fenômenos complexos (por vezes caóticos), que a linearidade da lógica tradicional não dá conta de explicar. A ED, desse modo, reflete a complexidade cuja conectividade possibilitou a transversalidade das relações evidenciando um novo pressuposto pelo qual se constrói conhecimento (DePablos, *et al.*, 2019; Pacheco, *et al.*, 2020). Na ED a abstração dos fluxos de informação e conhecimento é realizada por “redes de interações interpessoais e interagentes, e não exclusivamente por indivíduos”. As competências são os resultados dessas redes de interações entre pessoas, delas com artefatos de rede e com agentes não humanos de conhecimento (Pacheco, *et al.*, 2020, p. 108). A construção de conhecimento está implicada na perspectiva conexionista que, para Venzin, Krogh e Roos (1998), refere-se a auto-organização de fluxos dispersos de informação ou conhecimento organizacional sob um foco analítico. As representações do ambiente são resultados do processamento desses fluxos, considerando que o conhecimento é criado por meio de redes, relações e interações, possibilitadas pela comunicação. A análise, neste caso, não se dá nos indivíduos, mas nos seus relacionamentos. Para Siemens (2005, pp. 5-6) este pressuposto reflete a “integração dos princípios abordados na teoria do caos, rede e complexidade e auto-organização”. O processo de aprendizagem ocorre em ambientes nebulosos de elementos de mudança os quais não estão sob controle absoluto do indivíduo. O foco nas conexões de conjuntos de informações e conexões que nos permitem aprender mais, são mais importantes do que o estado atual de conhecimento, ou seja, o aprendizado (conhecimento acionável) pode residir fora do indivíduo (em uma organização ou banco de dados). O paradigma repousa entre outros princípios, na visão de bem comum dada às plataformas digitais e que o aprendizado pode residir em aparelhos não humanos. Para o autor, o conexionismo proporciona a perspectiva sobre as habilidades de aprendizagem e tarefas necessárias para que os aprendizes tenham habilidades para a era digital.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é classificada como básica com o intuito de ampliar o conhecimento sobre o tema (Gil, 2010). Buscou-se entender melhor os conceitos da Transformação Digital (TD), da Educação à Distância (EAD), bem como da Educação Digital (ED), visando explorar e descrever a realidade e experiência de um caso em particular no contexto do Programa de Capacitação CEURS: formação da equipe multidisciplinar. Nesse sentido, teve o objetivo de **descrever um caso prático de formação de equipe multidisciplinar de tutoria em Programa de ED**. Por meio de revisão de literatura, pesquisa em documentos e a experiência no programa, foram organizadas as informações sobre os conceitos base do presente estudo e suas relações com o Programa CEURS e a Educação Digital.

3.1 PROGRAMA CEURS

O Programa CEURS é um programa piloto em plataforma digital que visa capacitar agentes municipais e sociedade civil organizada para que estejam habilitados na implementação e cumprimento da Agenda 2030 em sua cidade. Coordenado e idealizado pelo Grupo de Pesquisa de Co-produção de Commons Digitais, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGEGC/UFSC) em parceria com o Centro de Síntese Cidades Globais, do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (USPCG/IEA). Representa uma inovação em termos de modelo de aprendizagem cuja missão é, ao mesmo tempo, a capacitação e os estudos, duas funções importantes da academia que é a formação e a pesquisa para resolver os desafios urbanos e regionais que estão ligados a sustentabilidade. Para o intento de levar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS - às cidades brasileiras, o CEURS utiliza a ED para educação em escala, abrangendo os três setores: legislativo, executivo municipais públicos e sociedade civil organizada com foco nas cidades como bem-comum e gestão participativa. Os movimentos globais em direção ao alcance e cumprimento das metas da Agenda 2030 e seus ODS alinham-se com o conceito de localização desenvolvido pelas Nações Unidas para operacionalizar tais resultados (NU, 2015). Publicações, eventos de difusão e esforços de levar os ODS a nível local estão sendo realizados globalmente e recursos são mobilizados para que isso aconteça. Além disso, projetos e ferramentas estão sendo desenvolvidas para a compreensão, evolução e acompanhamento dos indicadores dos ODS. No entanto, há a necessidade e demanda que os agentes conheçam a Agenda 2030 e que, acima de tudo, estejam capacitados a compreender o que ela significa do ponto de vista local e regional das cidades. Esta é a grande motivação

do programa CEURS que emerge em um momento de TD, onde há mudanças em todos os setores vindo como resposta aos desafios atuais da sociedade digital e todo o conjunto de complexidade que envolve a formação de competências essenciais para atuar nesse contexto. Isto repercute não só em como as tecnologias são utilizadas, mas no sentido de como envolver toda a sociedade neste processo (equidade digital). A tecnologia digital não pode ser apenas um processo de digitalização, mas que o objetivo seja o bem-comum com resultados equitativos (Pacheco, *et al.*, 2020). Neste sentido, a educação sob a perspectiva da TD - a ED -, procura promover a geração de competências em escala, o que implica a base e posicionamento do CEURS nas realidades vivenciadas localmente pelos agentes e na criação de espaços coletivos de aprendizagens. O CEURS delimita o conceito amplo de subnacionalidades (localização) e traz a municipalização como pressuposto em que a cidade é entendida como a sua região urbana e de onde partem as ações locais (*boton up*). O CEURS busca a municipalização da Agenda 2030 por meio da capacitação de agentes municipais e sociedade civil organizada na criação de projetos para o desenvolvimento sustentável das suas cidades (Pacheco & Carneiro, 2021). Este espaço participativo das realidades locais é possibilitado pela tecnologia digital e o modelo preconizado pelo CEURS que levam o engajamento e alinhamento das iniciativas dos agentes locais com governança, cooprodução e sustentabilidade no alcance dos objetivos da Agenda 2030. Os pressupostos da Neoprendizagem guardam elementos que reconhecem tanto os impactos das novas ferramentas de aprendizagem como as mudanças ambientais daquilo que significa aprender no campo da educação.

3.2 EQUIPE DE APOIO AOS PARTICIPANTES DO CEURS

Para atuação no CEURS, a equipe de apoio foi selecionada por meio de edital. O processo seletivo estruturou-se com base nos delineamentos para um novo perfil de apoio: atribuições previam a pesquisa e o envolvimento no projeto de criação, fundamentação e atuação nova proposta do ensino digital. Essa equipe foi denominada, inicialmente, tutoria.

A partir da definição das etapas de seleção previstas no edital foram definidos os critérios de análises. A seleção consistiu em três (3) etapas e seguiu os critérios: Etapa 1 - Análise do histórico acadêmico e profissional atualizado, Formulário de inscrição online (etapa eliminatória). A análise, nesta etapa, buscou identificar a experiência do candidato afim aos objetivos do CEURS, ou seja, é desejável que o candidato apresente características desejáveis (experiência em ambiente virtual de educação (ex: MOODLE); experiência na

área de EaD, treinamento ou capacitação; noções sobre gestão pública). Etapa 2 – conduziu a avaliação e análise de habilidade na comunicação escrita (peso 5,0) e buscou características que o candidato deve demonstrar por meio de uma simulação situacional a qual abordou um problema real de contato com o aprendente (intervenção, capacidade de solução do problema, condução da situação, etc). Sendo utilizados os critérios: Coesão e Coerência na escrita; Gramática; habilidades na análise e síntese do problema simulado; assertividade; criatividade na resolução do problema; Etapa 3 – Entrevista (somente para os finalistas) (peso 5,0), buscou identificar habilidades por meio da entrevista (organização e Planejamento; conhecimento técnico (alguma experiência na área de gestão pública, EAD ou educação digital); discurso e interação). Foram selecionados 8 tutores com formações diversas (Administração, Engenharia Agrônoma; Turismo; Matemática Aplicada; Design visual; Arquitetura e Urbanismo; Direito e Ciências Contábeis). A atuação dos tutores iniciou-se com o preparo e orientação pela equipe de especialistas e profissionais pedagógicos no processo de desenvolvimento de materiais e atividades relacionadas a operacionalização do programa. O alinhamento com a metodologia (neoaprendizagem) proposta pelo programa foi realizada a partir de uma capacitação. A incursão na preparação de recursos materiais, aquisição de conhecimentos científicos, pesquisa com desenvolvimento de produção científica, testagem da plataforma digital e de conteúdos e atividades, coloca, por si só, a área da pesquisa em evidência. As atribuições foram definidas por equipe de especialistas de domínio e abordam entre outras: pesquisas e revisões de literatura sobre os temas do CEURS, publicação de artigos científicos; registro de boas-práticas e gestão do conhecimento; relacionamento com instituições da sociedade civil. Adicionalmente há as atuações na plataforma que prevê o acompanhamento dos participantes do Programa ao longo de toda sua realização, suporte e apoio nas tarefas, atividades síncronas e assíncronas, auxílica organização do estudo, estímulo e engajamento dos participantes; auxílio técnico e metodológico; domínio do conteúdo CEURS e participação na elaboração de cases nas cidades dos participantes que acompanhará, alinhar ações e atividades com a metodologia da equipe CEURS, com especialistas, técnicos, materiais didáticos, etc.

3.3 IDENTIFICAÇÃO DO NOVO PERFIL

Com base na literatura de ED, e nas definições das atribuições do tutor CEURS em contextos de ED e pressupostos orientadores, a seleção de tutores primou por habilidades

que se alinhassem a proposta do CEURS. A partir dos pressupostos da ED, fica claro que a atuação da equipe dos tutores desempenharia função diferenciada da tradicional atribuição dada a um tutor à distância da EAD (vide diretrizes MEC). No contexto ED, o tutor é um ator ativo que, além de navegar em quatro diferentes relacionamentos: conteúdo, aprendente, professor e o sistema digital, navega no ambiente de forma cambiável e transversal. Bem como suas presenças (presença cognitiva, social, de ensino) (Garrison, *et al.*, 2000) observam e se direcionam aos pressupostos de que as competências são resultado das interações de pessoas, agentes e artefatos da rede (Venzin, *et al.*, 1998; Pacheco, *et al.*, 2020). Diferença fundamental, pois o tutor EAD possui foco na atividade fim: “ensino” (MEC, 2007). Destaca-se que na metodologia inovadora que apóia o contexto em que o CEURS opera (aprendizagem a partir da experiência), o tutor ganha contornos diferenciados, providenciando ambiente de confiança e interação, permitindo o engajamento do aprendente (Freire, Pacheco, Aires & Bresolin, 2019) no ambiente digital e facilitando o ensino/aprendizagem. Nesse sentido, configura-se ainda a diferença nas relações do tutor com o conteúdo, na EAD restringe-se a apropriação e domínio do conhecimento disciplinar para auxiliar o estudante na resolução de dúvidas a respeito do conteúdo, técnicas de avaliação e feedback (MEC, 2007). Já para o contexto ED, o tutor perspassa o conteúdo disciplinar, e está presente nos processos de criação, pesquisa e desenvolvimento, em que o tutor ED está imbuído em diferentes competências - (conhecimentos – saberes; habilidades – saber fazer; e atitudes – saber ser) para a sua atuação (pedagógica, social e gerencial) (Mattar, Rodrigues, Czeszak & Graciani, 2020). No Programa CEURS, a equipe de tutoria é multi (diferentes formações) e transdisciplinar (recursos são resultados de múltiplas formações), em que diferentes perfis profissionais permitem não só a construção de conhecimento, mas a proposta e pressuposto do bem comum e coprodução (Pacheco, *et al.*, 2020; Siemens, 2005). O pressuposto da coprodução e do bem comum envolve o tutor em dimensões maiores comparadas ao âmbito de atuação dos tutores EAD. O bem comum, como commons digital é orientado por princípios, valores e diretrizes que levam à sustentabilidade (Pacheco, *et al.*, 2020) e que destacam a atuação do tutor ED. Enquanto no EAD os profissionais atuam de forma focada no ensino, priorizando tradicionais modelos de ensino/aprendizagem mediados por TIC, na ED, esse processo é multidimensional, podendo atingir o tripé da universidade–pesquisa, extensão e ensino (caso foco do estudo). Gerando a ciência por meio da pesquisa e desenvolvimento de recursos materiais e didáticos com fundamentação científica, configurando a dimensão “Pesquisa”. O desenvolvimento de recursos materiais para apoio na plataforma digital coloca o tutor na relação entre a pesquisa

e a extensão, em que há interação entre a instituição CEURS e comunidade de agentes municipais (aprendentes da sustentabilidade). A dimensão extensão e ensino coloca o tutor como ativo tanto no processo de criação como no de atuação no ensino/aprendizagem. Nesse tripé, as competências e saberes (saber aprender, saber fazer e saber aplicar) (Mattar *et al.*, 2020) estão imbuídos e incorporados na atuação do tutor ED. Cujas presenças implicam em complexidade e transversalidade por meio da coprodução, interação e relacionamentos.

Quadro 2 – Comparativo - Tutor EAD para ED

EAD	ED
Envolve o ensino e seus relacionamentos no ambiente	Envolve também a pesquisa, ensino e extensão
Formas de interação previstas nos modelos tradicionais de EAD	As interações são intercambiáveis: o tutor navega de forma transdisciplinar que envolve a integração entre as disciplinas para geração de ciência.
O conhecimento é construído pela interação entre os atores e o meio e avaliado dentro de um contexto de interação.	A construção do conhecimento se dá por meio de humanos e não humanos, em que o mais importante é a busca do que não se sabe do que o que se sabe no momento O contexto é que direciona a escolha e uso do conhecimento.
Presenças social, de ensino e cognitiva na perspectiva construcionista	Presenças social, de ensino e cognitiva na perspectiva conexãoista

Fonte: elaborado pelos autores (2021)

3.4 DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA PARA A EDUCAÇÃO DIGITAL

A Educação Digital – ED tem a sua gênese para além do ensino à distância convencional, bem como por sua natureza de interações, essa aprendizagem é também, diferente da EAD tradicional. Apesar do componente “mediada pelo digital”, a sua evolução caminhou para campos da teoria e prática de forma diferenciada (Garrison, *et al.*, 2000). TICs asseguram um ambiente que promove redes de aprendizagem e conhecimento também na EAD, porém, na ED vai além delas (DePablos, *et al.*, 2019; Moreira & Schlemmer, 2020, p. 6; Pacheco, *et al.*, 2020). De acordo com os referenciais de qualidade do MEC (2007), a filosofia da aprendizagem na EAD considera a construção de conhecimento resultado da interação individual e coletiva com seu meio (como a informação se dá). Nesse sentido, o conhecimento é construído (construtivismo). Por outro lado, na ED, o conhecimento é resultado das redes de interações, que vai além da relação entre pessoas, mas dessas com os artefatos e agentes não humanos de conhecimento (visão conexãoista) (Pacheco, *et al.*, 2020; Venzin, *et al.*, 1998). Para contextos inovadores como a ED, a formação de competências, ainda, repousa em metodologias diferenciadas as quais buscam desenvolver a aprendizagem

continua ao longo da vida (Moreira & Schlemmer, 2020) e ambientes inteligentes e experiências inspiradoras para a aquisição de competências essenciais ao Mercado de trabalho. Dessa forma, a Neoaprendizagem, que prima pela aprendizagem significativa a partir de engajamento experiencial, se ajusta a proposta da ED. O apoio de metodologias ativas e equipes de coprodução contribuem para o desenvolvimento da inovação e colaboração (Freire, *et al.*, 2019). Ao mesmo tempo que as tecnologias digitais oportunizam novas ferramentas para processos de aprendizagem em escala sustentável (DePablos, *et al.*, 2019), apresenta um ambiente que considera a singularidade dos participantes. Onde a aprendizagem acessada por meio da experiência do aprendente é contextualizada (Neoaprendizagem) levando-o a iniciar a sua jornada de aprendizagem a partir do acesso as suas próprias experiências. O cognitivo desenvolve-se em um espiral de construção de conhecimento e aprendizagem, abrindo espaços para a aprendizagem experiencial e descobertas para uma nova aprendizagem a partir de experiências prévias utilizadas como gatilhos (Freire, *et al.*, 2019).

Quadro 2 – Diferenças entre Educação à Distância e Educação Digital

Elementos	EAD	ED
Ênfase	Nos Conteúdos	Nas Competências
Objetivos fins	Aprendizagem	Competências
Metodologia	Tradicional	Neoaprendizagem
Objetivo	Engajamento	Trilhas de Aprendizagem
Pressuposto	Construtivista	Conexionista
Arranjo Curricular	Multidisciplinaridade. Procedural	Transdisciplinaridade de coprodução. Contextual
Perfil do profissional	Convencional	Capacidade de aprendizado contínuo
Acesso ao conhecimento	Pela inferência	Pela experiência, gatilho
Percepção	Coletividade	Singularidade

Fonte: elaborado pelos autores (2021)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto, pode-se inferir que a TD impactou todos os setores da sociedade de maneira irreversível e o setor educacional se mostrou com potencial para a formação de competências necessárias nessa nova ordem. Como evolução da EAD, a mudança nos pressupostos de construção do conhecimento é a diferença mais significativa, em que também o aprendizado pode estar além do indivíduo. O conhecimento é resultado das redes de interações entre agentes não humanos e humanos que colocam o processo de aprendizagem em ambientes complexos em mudança cujas conexões é que possibilitam o aprender. A visão

de bem comum imbuída nos pressupostos norteadores destaca as habilidades de aprendizagem para competências essenciais da era digital. Além disso, a metodologia Neoaprendizagem, inovadora do programa, busca desenvolver a aprendizagem contínua, significativa e contextualizada a partir de engajamento experiencial. Dessa forma, cuida da singularidade por meio da jornada de aprendizagem, ao mesmo tempo que tem potencial para ser escalável pelas TICs inovadoras. O novo perfil de tutor, como demonstrado neste estudo, atua de forma multidimensional na pesquisa, extensão e ensino. Como características importantes destaca-se a ênfase na atividade fim que passa pela aprendizagem e as competências do aprendente. Já na EAD, o foco está na dimensão “ensino” e o fim é a aprendizagem. A atuação transdisciplinar possibilita a comunicação na rede com múltiplas formações e disciplinas, contribuindo para o alcance das competências desejadas. Portanto, este programa apresenta evidências de sua aplicação em vários outros contextos. Para futuras pesquisas, um estudo sobre outros perfis envolvidos na criação de objetos de aprendizagem e atuação no programa CEURS poderia dar um panorama maior sobre a inovação do Programa e a ED.

4.1 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- Bévort, E., & Belloni, M. L. (2009). Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. *Educação e Sociedade*; 30(109):1081-102. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302009000400008>
- Branco, J. C. S., D., & Passos, O. R. D. (2020). Condições do trabalho docente e de tutoria na EAD: fragilização e precariedade. *Revista Tempos e Espaços em Educação*. v.13, n. 32. pp. 1-18. Doi: <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v13i32.14262>
- Brasil. Decreto nº 1, de 11 de março de 2016. *Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância*. Recuperado em 10 de agosto, 2021, de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21393466/doi-2016-03-14-resolucao-n-1-de-11-de-marco-de-2016-21393306.
- DePablos, J., M., Colás, M., P., López Gracia, A., & García-Lázaro, I. (2019). Uses of digital platforms in Higher Education from the perspectives of the educational research. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 59-72. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11177>.
- Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, L., & Majid, M. M. N. A. (2020). Towards SMEs' digital transformation: The role of agile leadership and strategic flexibility. *Journal of Small Business Strategy*, Vol. 30, No. 03, 65-85

- Freire, P. S., Pacheco, R. C. S., Aires, R. W. A., & Bresolin, G. G. (2019). As quatro dimensões do Método Alexandria para instanciação da neoaprendizagem na prática do ensino superior. In: Freire, P. S., Silva, T. C., & Bresolin, G. G. *Universidade Corporativa em Rede: diretrizes iniciais do modelo*. Coleção UCR, v 1, 271 p.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-base denvironment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and HigherEducation*, 2(2/3), 87–105.
- Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa* (5. Ed). São Paulo: Atlas.
- Hinings, B., Gegenhuber, T., & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, v. 28, n. 1, p. 52-61,
- Krimpmann, D. (2015). IT/IS Organisation Design in the Digital Age – A Literature Review. *International Journal of Computer and Information Engineering*, Vol:9, No:4.
- Mattar J, Rodrigues L.M.M., Czeszak W., & Graciani, J. (2020). Competências e funções dos tutores online em educação a distância. *Educ Rev.* [Internet].; 36(e217439):1-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698217439>.
- Ministério de Educação. MEC. (2007). *O que é educação à distância?* Recuperado em 15 de agosto, 2021, de <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12823:o-que-e-educacao-a-distancia>.
- Moore, M., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: a system view*. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company: Cengage Learning.
- Moreira, J. A., & Schlemmer, E. (2020). Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. *Revista UFG*, v. 20. DOI: 10.5216/REVUFG.V20.63438.
- Pacheco, R. C. S., & Carneiro, R. M. (2021). *Introdução a Municipalização da Agenda 2030*. Florianópolis: Pandion.
- Preti, O. (2011). *Educação a distância: fundamentos e políticas*. Cuiabá: EdUFMT.
- Sartori, A., & Roesler, J. (2005). *Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line*. Ed. UNISUL.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Recuperado em 10 de agosto, 2021, de https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf.
- Stolterman, E., & Fors, A. C. (2004). Information technology and the good life. In: KAPLAN, Bonnie et al. (Eds.). *Information Systems Research: relevant theory and informed practice*. Boston: Springer.
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolution of the General Assembly 70/ 1. Recuperado em julho, 2021, de http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.
- Venzin, M., Von Krogh, G., & Roos, J. (1998). *Future research into knowledge management. Knowing in firms: Understanding, managing and measuring knowledge*, p. 26-66.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2). 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.