

MODELO DE CURADORIA DE CONTEÚDO E SUA REPRESENTATIVIDADE PEDAGÓGICA E TECNOLÓGICA NA EAD

PORTO ALEGRE/RS JUNHO/2021

DAIANA GARIBALDI DA ROCHA - UFP - DAIANA1502@TERRA.COM.BR

LUIS MANUEL BORGES GOUVEIA - UFP - lmbg@ufp.edu.pt

Tipo: Investigação Científica (IC)

Natureza: Descrição de Projeto em Andamento

Categoria: Conteúdos e Habilidades

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

EM DECORRÊNCIA DA PANDEMIA DE COVID-19, PROFESSORES DE TODAS AS ÁREAS DO CONHECIMENTO NECESSITARAM SE ADAPTAR AO ENSINO NÃO PRESENCIAL E PRATICAR DE MANEIRA MAIS AUTÔNOMA A CURADORIA DE CONTEÚDO. O OBJETIVO DESSE ARTIGO BUSCA APRESENTAR O RECORTE DE UM MODELO DE REFERÊNCIA DE QUALIDADE DE CURADORIA DE CONTEÚDO PARA A EAD DESTACANDO DUAS DE QUATRO DIMENSÕES IMPRESCINDÍVEIS PARA TAL APLICAÇÃO, A DIMENSÃO PEDAGÓGICA E A TECNOLÓGICA. A PESQUISA SE CONFIGURA COMO EMPÍRICA COM LEVANTAMENTO DE DADOS COM ENFOQUE QUANTITATIVO ATRAVÉS DE QUESTIONÁRIO E QUALITATIVO ATRAVÉS DE ENTREVISTAS. O PÚBLICO ALVO CONSULTADO FORAM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS, AVALIADORES DO MEC, BIBLIOTECÁRIOS E GESTORES DE IES E DE EDTECHS. OS RESULTADOS APONTADOS A DUAS DIMENSÕES ABORDADAS COMO COMPLEMENTARES E A NECESSIDADE DE UM PROCESSO MAIS APROFUNDADO DE DESENVOLVIMENTO DE PROFESSORES CURADORES SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DAS DIMENSÕES PARA UM PROCESSO DE CURADORIA MAIS QUALIFICADO E PRÓXIMO DA REALIDADE DO ALUNO, REFORÇANDO O CONHECIMENTO DO USO E CARACTERÍSTICAS DE RECURSOS QUE ENVOLVEM OBJETOS DE APRENDIZAGEM, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E APRENDIZAGEM ADAPTATIVA POR MEIO DE METODOLOGIAS ATIVAS E DA HIBRIDIZAÇÃO DAS MODALIDADES DE ENSINO.

Palavras-chave: MODELO. CURADORIA DE CONTEÚDO. DIMENSÕES. PEDAGÓGICA. TECNOLÓGICA.

Introdução

A compreensão dos conteúdos pedagógicos e de sua composição como parte de uma jornada de aprendizagem pautada no perfil do aluno é fundamental para o processo de curadoria de conteúdo na EAD. Também é importante nessa jornada o uso adequado dos recursos tecnológicos como facilitadores do processo. Portanto, são muitos os aspectos relacionados à eficácia dos conteúdos que precisam ser conhecidos pelo professor curador, respaldando suas escolhas. Para o entendimento desse quadro e de como os conteúdos pedagógicos e os recursos tecnológicos se interligam e se completam, neste artigo nos propomos a apresentar as etapas de construção de material didático para a EAD com base em objetivos e competências de aprendizagem que, se bem-alinhados, contribuem para a definição do uso do AVA e para a composição de trilhas de aprendizagem. Tal apresentação trata-se de um recorte de uma tese de doutorado em andamento que propõe um modelo de referência de qualidade de curadoria de conteúdo para a EAD.

O material didático e as diferentes formas de aprender do aluno EAD

Na EAD, os conteúdos pedagógicos têm papel fundamental no processo de aprendizagem dos alunos, uma vez que são o elemento condutor que apresenta a teoria ao aluno e promove seu entendimento por meio de situações aplicáveis, muitas vezes mediadas pelo professor. Conforme a literatura, na EAD “o material didático tem o papel de mediador da interação dos alunos com os conteúdos, fazendo uma interface fundamental entre os alunos e os conteúdos” (Grossi, Costa, & Silva, 2017, p. 334). Expandindo o conceito para reforçar sua influência social, Weber e Oliveira (2016, p. 154) acrescentam que “materiais didáticos são artefatos culturais presentes na memória e no cotidiano de pessoas em diferentes culturas”.

As etapas de construção de conteúdos pedagógicos metodologicamente planejados para a EAD são exaustivas e consideram variáveis de ordem técnica, conceitual, metodológica e de qualidade. Autores como Behar (2009), Belisário (2006) e Filatro e Cairo (2015) propõem diferentes modelos, processos e técnicas que contribuem para o desenvolvimento de conteúdo *on-line* e sua transposição para o formato de OA. Nesse processo, os cuidados a serem tomados são muitos e as correlações inter e transdisciplinares são cada vez mais necessárias para um resultado significativo de aprendizagem, integrando os conhecimentos fundamentais que devem fazer parte do repertório do professor curador. Esse profissional precisa conhecer minimamente, portanto, as variáveis e as etapas do processo para, no momento da seleção, ter condições de avaliar os conteúdos e indicar aqueles com melhor formato e composição para os objetivos do curso.

Nesse sentido, é importante que o material didático seja construído com base em conteúdos curriculares que atendam os três princípios que balizam as diferentes formas de aprender dos alunos, a saber: a aprendizagem significativa, a aprendizagem colaborativa e a aprendizagem autônoma.

Do ponto de vista pedagógico, é bem conhecida a importância de o aluno transcender do teórico

para a prática, porém, estudos mostram que a forma como isso está sendo feito atualmente pode ser melhorada. A fim de contribuir nesse sentido, os autores Torrezzan e Behar (2009, p. 35) apontam que “deve-se ultrapassar os limites de um *design* ilustrativo, possibilitando que o aluno encontre liberdade suficiente para vencer a pressão do pensamento meramente racional e buscar o equilíbrio entre sentir, agir e construir”. Ou seja, os materiais didáticos precisam se aproximar da realidade dos alunos e, ao mesmo tempo, permitir que eles experimentem diferentes sensações, tirando-os da zona de conforto com problemáticas nunca vivenciadas.

Concordamos com a afirmação de Bacich e Moran (2018, p. XV) de que “o processo de aprendizagem é único e diferente para cada ser humano, e cada um aprende o que é mais relevante e que faz sentido para ele, o que gera conexões cognitivas e emocionais”, e consideramos que a principal potência dos materiais didáticos é justamente a de suscitar essas novas conexões. Cabe lembrar aqui a responsabilidade do professor curador de viabilizar esse processo por meio da seleção de materiais que tenham relevância para a aprendizagem do aluno e atendam às exigências previstas pelos documentos norteadores da IES, garantindo, assim, sua adequação ao perfil dos alunos a que se destina e à proposta prevista no projeto pedagógico, além de sua capacidade de problematizar e impulsionar as habilidades investigativas, reflexivas e de ação dos estudantes.

A diversidade de materiais didáticos com que tomam contato ao longo da vida acadêmica possibilita que os alunos entendam melhor sua subjetividade de aprendizagem e reconheçam suas facilidades e dificuldades com um ou outro tipo de composição. Também por isso, é importante que os materiais didáticos consigam acompanhar a evolução tecnológica e se aproximar das diferentes formas por meio das quais os alunos contemporâneos estão habituados a consumir conhecimento. Para Schneider et al. (2013, p. 162), “existe uma diversidade de alunos, com diferentes perfis, gostos, conhecimentos, culturas e idades. Nesse sentido, toda a gama de perfis de sujeitos da sociedade conectada deve ser compreendida por aqueles que trabalham com EAD [...]”. Essa diversificação do perfil do aluno EAD se materializa nos critérios de produção de material didático e na exigência de composição de equipes multidisciplinares.

Em suma, de nada adianta compreender a complexidade da concepção de materiais didáticos exposta nesta seção sem interligá-la ao entendimento de como a aprendizagem ocorre, já que “[...] saber quem é o aluno virtual e quais são suas necessidades *on-line* ajuda o professor a planejar um curso que atenda a tais necessidades e que seja verdadeiramente focado no aluno” (Palloff & Pratt, 2004, p. 29). Para que a atuação do professor e do professor curador alcance esse objetivo, aproximando-se do perfil do aluno, o próximo passo é compreender a importância da definição dos objetivos e das competências de aprendizagem na EAD.

Objetivos e competências de aprendizagem como definidores micro e macro da curadoria de conteúdo

O caminho mais pertinente e consciente para a construção do conhecimento do aluno em cursos EAD passa pela definição e apropriação dos objetivos de aprendizagem, norteadores que devem deixar claro para o corpo discente o modo como serão instigadas mudanças de

comportamento, pensamentos e conduta.

As decisões acerca dos objetivos de aprendizagem precisam ter relação com “a compreensão das necessidades dos alunos; as necessidades do domínio do conteúdo; as exigências do mundo externo” (Bates, 2017, p. 460). Por esse motivo, a contextualização feita anteriormente sobre a concepção do material didático e as diferentes formas de aprender são imprescindíveis para a composição dos objetivos de aprendizagem, que, uma vez estabelecidos, funcionam como um verdadeiro guia tanto para a aprendizagem do aluno como para o acompanhamento de sua construção pelo professor ao longo da jornada de estudos a distância.

Esse alinhamento também faz diferença no processo de curadoria do conteúdo, para o qual é importante a distinção dos objetivos previstos conforme a modalidade de ensino, como alerta Bates (2017), pois nem sempre o que está previsto para o presencial se encaixa na EAD (e vice-versa). Por isso, iniciar a curadoria com a definição dos objetivos de aprendizagem com base na Taxonomia de Bloom (Bloom, 1956; Ferraz & Belhot, 2010) é o primeiro passo para uma aproximação significativa do conteúdo com o perfil do aluno. Saber o que aprender, por que e para que é fundamental para o discente, e o aumento gradativo da dificuldade o estimula à curiosidade; por isso, segundo Peres (2015, p. 173), a “intenção é ordenar os comportamentos a partir do mais simples para o mais complexo”. Também é importante considerar a relação entre os objetivos cognitivos previstos por Blomm (1956) e sua hibridização com objetivos mais humanos.

Além dos objetivos, não podemos deixar de tratar das competências de aprendizagem (profundamente ligadas a eles), que, relacionadas à tecnologia que viabiliza a EAD, podem ser caracterizadas como competência informacional, digital e virtual (Machado, Longhi & Behar, 2013). A competência informacional analisa, localiza e avalia a informação em diferentes contextos. A competência digital amplia as análises da competência informacional com o apoio da internet. E a competência virtual, que transforma informação em conhecimento através de tecnologias virtuais, é tão importante para o aluno quanto para o docente curador, que precisa selecionar conteúdos que cativem a atenção do público-alvo, que demonstrem a relevância da informação para a geração de conhecimento, que ofereçam a criação de categorias complexas, que relacionem a teoria com a prática, o concreto com o abstrato, e que proporcionem a geração de processos, ferramentas e procedimentos.

Entender o termo competência, segundo Zabala e Arnau (2010, p. 55), “é entender que o saber deve ser aplicável, que o conhecimento toma sentido quando aquele que o possui é capaz de utilizá-lo”. Quando as competências de aprendizagem são aplicadas à ação da curadoria e inter-relacionadas aos objetivos de aprendizagem, sua importância se amplia e se articula a conhecimentos que ultrapassam o campo teórico e se aproximam da realidade do aluno, guiando sua aprendizagem para a prática.

Após ter o desenho claro dos objetivos e um entendimento profundo do impacto das competências de aprendizagem para a EAD, a curadoria de conteúdo, configurada no papel do professor curador, precisa estar instrumentalizada para a seleção criteriosa de recursos tecnológicos. Segundo Bacich e Moran (2018, p. 12), “os bons materiais (interessantes e

estimulantes, impressos e digitais) são fundamentais para o sucesso da aprendizagem”. Para chegar até eles, é necessário mapear canais de curadoria digital de conteúdo, bibliotecas virtuais e portais de vídeos que cumprem os requisitos de preservação, armazenamento e atualização de dados preestabelecidos pelo Digital Curation Centre (2020).

Recursos tecnológicos

Os recursos tecnológicos (ou educacionais, como também são chamados) fazem parte desse ecossistema disruptivo que interliga conhecimento e aprendizagem à cibercultura e promove o crescimento da sociedade em rede e, conseqüentemente, da economia do conhecimento. Estão inseridos em todas as áreas do conhecimento, possibilitando a extensão da informação em diferentes formatos de modo a atingir um número global de sujeitos.

Na EAD, segundo Torrezzan e Behar (2009, p. 33), “eles surgem como uma ferramenta capaz de potencializar a reestruturação de práticas pedagógicas, originando novas formas de pensar a respeito do uso da comunicação, da ciência da informação, da construção do conhecimento e da sua interação com a realidade”. Por meio deles, “a informação, a comunicação e a construção de conhecimento tornam-se colaborativas, compartilháveis, ubíquas e pervasivas” (Santaella, 2013, p. 287), e aluno e professor têm autonomia e liberdade para aprender e ensinar de diferentes maneiras, o que incentiva o autoconhecimento e a busca pela forma que melhor se adapte a suas necessidades.

No entanto, Moore e Kearsley (2013, p. 126) alertam que “nenhuma tecnologia isoladamente tem possibilidade de atender a todos os requisitos de ensino e aprendizagem de todo um curso ou programa completo, satisfazer as necessidades dos diferentes alunos ou atender às variações sem seus ambientes de aprendizado”. Isso significa que o apoio em diferentes recursos pode trazer resultados mais significativos para a aprendizagem e auxiliar a docência a facilitar esses *inputs*. Portanto, ao curar o conteúdo, é importante que o professor conheça diferentes ferramentas, de modo que suas escolhas possam ser mais assertivas e oportunizem uma aprendizagem significativa, colaborativa e autônoma, conforme o objetivo do curso e o perfil do aluno.

Nesse contexto, as dificuldades são grandes e ultrapassam o campo das possibilidades positivas de contribuição da aprendizagem no que tange aos recursos tecnológicos. Elas tocam no papel primordial das IES de mobilização de seus quadros docentes na direção dessa sinergia entre conhecimento e tecnologia e em uma mudança de postura necessária em relação ao ensino híbrido, equilibrando as relações entre humano e tecnologia, sem posições extremistas de nenhum dos lados.

A diversidade tecnológica, a compatibilidade entre teoria e prática e a possibilidade de reuso caracterizam os OA, do ponto de vista educacional, “como uma orientação instrucional ou como uma montagem recombinante de ferramentas instrucionais que expandem o repertório pedagógico de um instrutor de curso, por ser construído por unidades de conteúdo menores” (Aguiar & Flôres, 2014, p. 14). Essa combinação de ferramentas pode aumentar ainda mais seu potencial de uso em situações pedagógicas diversas, pois ao oferecer mais de uma abordagem

de um mesmo conceito são respeitadas as diferentes maneiras de aprender a aplicar a teoria à prática. Cada OA é concebido, portanto, para exercer um papel específico relacionado ao protagonismo do aluno, seja no conjunto das metodologias ativas ou da aprendizagem 100% EAD com características autoinstrucionais.

Conduzir o processo de curadoria de conteúdo com base nessas reflexões, que passam pelo entendimento do potencial desses recursos, seus critérios de produção, até suas características de aplicação, uso e reuso, é muito importante, pois é por meio de critérios de seleção bem-definidos que o aluno terá a interação com várias linguagens e mídias diversas, como vídeos, animações, jogos, simuladores, situações-problema, infográficos etc. É a organização desses conteúdos em trilhas de aprendizagens disponíveis em AVA que configurarão a concepção da jornada de aprendizagem do aluno.

Metodologia

A criação de um modelo de referência de qualidade para o ensino superior com base em curadoria de conteúdo para a EAD é o proposta dessa pesquisa e o recorte desse artigo traz parte da fundamentação teórica que envolve duas das dimensões do modelo proposto, são elas pedagógica e tecnológica. Dessa forma, a pesquisa foi endereçada para uma investigação de aprofundamento teórico sobre as quatro dimensões que envolvem esse processo de curadoria de conteúdo para a EAD (de curadoria, pedagógica, tecnológica e de qualidade), e as relações que elas estabelecem entre a Educação e a Ciência da Informação.

O estudo dessas quatro dimensões proporcionou reflexões de que, de forma geral, existem fragilidades na atuação docente de curadoria de conteúdo para a EAD, reforçando a problemática sobre a adaptação dos conteúdos a partir de outras modalidades de ensino, pouco se considerando as diferentes características de cada uma delas, em especial da EAD. Neste artigo, reiteramos que abordamos o recorte do modelo que aborda as dimensões pedagógica e tecnológica.

A pesquisa configurou-se em uma investigação empírica, ou seja, um estudo com alicerce em uma coleta de dados baseada em evidências reunidas em diferentes observações feitas ao longo de anos de experiência profissional e sistematizada por meio de instrumentos científicos devidamente calibrados.

Considerando o cenário da investigação, selecionamos cinco *stakeholders*: avaliadores do MEC, bibliotecários, gestores de EdTech, gestores de IES e professores universitários. A abordagem da pesquisa, é mista, o que significa que ambas as perspectivas (qualitativa e quantitativa) recaem nas entrevistas e nos questionários (Prodanov e Freitas, 2013), que utilizam os *stakeholders* como fonte de dados. Com os questionários, buscamos ênfase quantitativa, a fim de apresentar tendências e opiniões frente a curadoria de conteúdo para a EAD; com as entrevistas, exploramos o detalhamento, a particularização e o aprofundamento do estudo, o que foi possível a partir da perspectiva qualitativa. Nesse sentido, foi selecionada uma fração das populações em questão, totalizando uma amostra de 492 *stakeholders*.

Conclusão

Os resultados apontam especificações para cada uma das dimensões como imprescindíveis para a operacionalização do modelo de curadoria de conteúdo. Na dimensão pedagógica, o esforço segue direcionado à capacitação contínua dos professores com perfil adequado à atuação na curadoria de conteúdo, focalizando sua especialização nos aspectos pedagógicos relacionados à seleção do conteúdo a partir de objetivos de aprendizagem que deixem claras as competências a serem alcançadas pelos alunos durante o seu percurso de aprendizagem. Para isso, é fundamental que professores curadores compreendam como conteúdos didáticos diversos (textos, gráficos, infográficos, simulações, vídeos, *podcasts*, *games*, exercícios, laboratórios virtuais) são construídos, quais são suas características, como devem ser avaliados e com qual propósito devem ser selecionados e indicados para os alunos, sempre levando em consideração a definição da modalidade de ensino prevista nos documentos institucionais (como o PPC) e a organização desse processo no tempo de planejamento docente. Por isso, é importante que esteja claro para todos os atores a responsabilidade de cada um deles, definindo-se, por exemplo, se um profissional executará todas as etapas da curadoria ou se trabalhará em parceria com a equipe multidisciplinar.

A curadoria deve ficar atenta ainda aos recursos tecnológicos básicos que serão utilizados como instrumentos de apoio para a aplicação do conteúdo. Isso significa que os professores curadores devem ter uma formação na área de TIC que permita a seleção de ferramentas adequadas à apresentação dos conteúdos de forma alinhada à metodologia da IES, previamente definida em seu PPC e explorada na dimensão pedagógica, as quais devem também possibilitar o acompanhamento das métricas de estruturação, utilização e avaliação do conteúdo. Assim, as dimensões tecnológica e pedagógica não só concretizam conjuntamente a fase de desenvolvimento como são o cerne da curadoria do conteúdo para a EAD. A dimensão tecnológica abrange a inteligência de dados, que pode ser viabilizada por meio de ferramentas e recursos abertos já existentes, como bancos de artigos ou repositórios de OA.

Referências

AGUIAR, E. V. B.; FLORES, M. L. P. **Objetos de aprendizagem conceitos básicos. In: Objetos de Aprendizagem: Teoria e Prática.** Porto Alegre: Evangraf, 2014.

BACICH, L. e MORAN, J. (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora. Uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.

BATES, T. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem.** Tradução: João Mattar. 1. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. Disponível em: <http://www.abed.org.br/arquivos/Educar_na_Era_Digital.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2021.

BEHAR, P. A. (org.). **Modelos pedagógicos em educação a distância.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

BELISÁRIO, A. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas

interativas. In: M. Silva (Org.), **Educação online: Teorias, práticas, legislação e formação corporativa** (pp. 137-148). São Paulo: Loyola, 2006.

BLOOM, B. S. et al. **Taxonomy of educational objectives**. New York: David Mckay, 1956.

DIGITAL CURATION CENTRE. **What is digital curation?** (2019) Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/digital-curation/what-digital-curation>. Acesso em: 13 abr. 2021.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. In: **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/gp/v17n2/a15v17n2.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2021.

FILATRO, A.; e CAIRO, S. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

GROSSI, M. G. R; COSTA, J. W.; SILVA, E. R. Material didático para a educação a distância: um estudo de caso. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 325-346, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723818362017325>. Acesso em: 16 mai. 2021.

MACHADO, L. M.; LONGHI, M. T.; BEHAR, P. A. Domínio Tecnológico. In: BEHAR, P. A. (org.). **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. (p.56-80).

MOORE, M. & KEARSLEY, G. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. Tradução: Ez2Translate. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PALLOFF, R. M., & PRATT, K. **O aluno virtual, um guia para trabalhar com estudantes online**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PRODANOV, C. C. e FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PERES, P. Do presencial para o online: o caso do curso de controlo de gestão nas PMEs. In: PERES, P.; MESQUITA, A. e PIMENTA, P. **Guia prático do e-learning. Casos práticos nas organizações**. Porto: Vida Económica, 2015.

SCHNEIDER, D.; SILVA, K. K. A.; BEHAR, P. A. Competências dos atores da educação a distância, professor, tutor, aluno. In: BEHAR, P. A. (org.). **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTAELLA, L. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e educação**. São Paulo: Paulus, 2013. (Coleção Comunicação).

TORREZZAN, C. A. W. e BEHAR, P. A. Parâmetros para a construção de materiais educacionais digitais do ponto de vista do design pedagógico. In: BEHAR, P. A. (org.). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

WEBER, D. J., & OLIVEIRA, L. R. (2016). Materiais Didáticos para Educação a Distância: Observando Layouts. In: **EaD Em Foco**, 6(1). <https://doi.org/10.18264/eadf.v6i1.362>. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/362>. Acesso em: 16 mai 2021.

ZABALA, A. e ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre, Artmed: 2010.