

1

O CONCEITO DE MATERIAL DIDÁTICO COMO AULA NA EaD

José Matias dos Santos Filho
Doutorando em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias (Universidade Pitágoras Unopar)
E-mail: jmatiafilho@gmail.com

Samira Fayez Kfouri da Silva
Doutorado em Comunicação Social (Universidade Metodista de São Paulo)
E-mail: samirakfouri@gmail.com

Resumo:

A partir do Decreto n.º 5.622, publicado no D.O.U. de 20/12/2005, inicia-se o processo histórico de consolidação da Educação a Distância no Brasil a nível superior, ocorrendo mudanças Legislação educacional e novas diretrizes para a avaliação da qualidade da educação, sendo o item material didático um indicador de extrema importância a ser avaliado. Diante deste contexto abordamos os elementos que fundamentam o conceito de material didático como aula na Educação a Distância - EAD a partir dos processos educativos, organização curricular e cumprimento da carga horária definida pelas diretrizes curriculares de curso. Pela pesquisa bibliográfica e documental, exploratória e descritiva, a partir da experiência de ensino em quatro Instituições de Ensino Superior - IES presentes no cenário nacional, foi possível descrever os procedimentos que envolvem o desenvolvimento do material didático, a organização de conteúdo e a rotina de estudos de acordo com a carga horária necessária à integralização de cursos, estruturando-se assim, o conceito de material didático como aula na EAD.

Palavras-chave: Ensino. Educação a Distância. Material Didático. Aula. Conteúdo Mediacional.

Abstract:

From Decree No. 5,622, published in the D.O.U. of 12/20/2005, the historical process of consolidation of Distance Education in Brazil at higher level begins, with changes occurring Educational legislation and new guidelines for the evaluation of the quality of education, with the item didactic material being an extremely important indicator to be evaluated. Given this context, we approach the elements that underlie the concept of didactic material as a class in Distance Learning - EAD from the educational processes, curricular organization and fulfillment of the workload defined by the course curricular guidelines. Through the bibliographic and documentary, exploratory and descriptive research, based on the experience of four University present in the national scenario, it was possible to describe the procedures that involve the development of teaching material, the organization of content and the routine of studies according to the workload necessary for the completion of courses, thus structuring the concept of didactic material as a class in EAD.

Keywords: Teaching. Distance Learning - EAD. Didactic Material - Class. Mediational Content.

1 INTRODUÇÃO

Diante do contexto em que tudo é digital, o material didático impresso ainda é um item popularizado na EaD, mesmo existindo versões em suporte digital ou online, e os motivos estão associados a questão cultural por ser uma tecnologia que fez parte da formação escolar da grande maioria das pessoas, sendo utilizado maciçamente por todos os estudantes até hoje. Há, também, que se mencionar uma diferença do material impresso em relação ao material multimídia, pois a multimídia interativa deixa muito pouco espaço para a imaginação, diferentemente da palavra escrita, que estimula a formação de imagens e evoca metáforas cujo significado depende, sobretudo, da imaginação e da experiência do leitor (BARRETO, GUIMARÃES, 2012).

No Brasil, não há, um modelo padrão, no que diz respeito aos materiais didáticos para EaD. Assim, as instituições de ensino podem elaborar seus cursos a distância baseados em materiais impresso, sonoro, visual, incluindo recursos eletrônicos e telemáticos (recursos de comunicação incorporados às tecnologias de conexão de internet). O ponto importante que deve ser considerado na escolha dos materiais a serem utilizados (mídia), segundo o MEC, é que devem chegar ao alcance do aluno, onde quer que ele esteja.

Versar sobre material didático como aula na EaD, não é algo tão simples, pois envolve questões sobre mídias e suportes de informação, assim o foco desta abordagem é o material didático específico para EaD, e a descrição dos processos de criação a partir dos modelos de materiais didáticos utilizados no cenário das IES atuantes nesta

modalidade. Preti (2013), nos chama a atenção que ao abordarmos o conceito de material didático, é feito menção de uma diversidade de meios tecnológicos que podem ser utilizados no ato de ensinar, tendo como objetivo a aprendizagem por parte do aluno, não se restringindo ao material impresso.

Segundo Moran (2013), existem diversificados modelos de EaD no Brasil, e cada vez mais sólidos e, apresentando diferenças na qualidade e possibilidades de aperfeiçoamento. Nestes modelos, utilizam-se várias mídias, e os estudos são desenvolvidos em momentos presenciais com atividades a distância predominantemente online, ou estes modelos também se apresentam totalmente online contando somente com avaliações presenciais, no caso de cursos que não exigem prática.

O que encontramos, então, são dois grandes modelos de EaD, um com teleaula transmitida em tempo real, e outro com vídeo aulas gravadas e disponibilizadas para acesso online. Neste contexto, as aulas e material didático entendido tradicionalmente como livro impresso, ou textos disponibilizados na internet, são recursos que se confundem, pois ambos possuem a mesma função, sendo definidos como produtos pedagógicos utilizados no campo educacional e, especificamente, como material que se elabora com finalidade didática, ou seja, com o intuito de propiciar a aprendizagem pelo educando. Também tal definição está vinculada ao tipo de suporte que possibilita concretizar os conteúdos curriculares. Diante deste contexto, abordamos a construção do conceito de material didático como aula.

2 O MATERIAL DIDÁTICO NO CONTEXTO HISTÓRICO

No contexto histórico do surgimento do que conhecemos como material didático, está imbricada à questão da prática profissional, que pela utilização como ferramental pedagógico junto no processo de ensino-aprendizagem, consequentemente proporcionou a evolução do material didático. De acordo com Preti (2013), o livro didático nasceu do movimento renascentista, período em que houve a passagem da

Idade Média para a Idade Moderna, sendo marcado pelo resgate do individualismo, da relação com o desenvolvimento do capitalismo, das novas relações de trabalho, e dos avanços técnicos da tipografia, o que possibilitou o aparecimento da profissão docente.

Desta maneira, a utilização de recursos e materiais didáticos como item complementar em aulas é algo de longa data:

> O livro didático foi proposto por Jan Amos Comênio (1592-1670), em sua Didática Magna, como tecnologia que possibilitaria "enfatizar tudo a todos". Nasceu, portanto com a perspectiva da socialização do conhecimento e da universalização do aceso à escola. Nessa perspectiva, a história dos sistemas escolares, como redes institucionalizadas de ensino, é paralela à história do material impresso de ensino (PRETI, 2013, p. 164).

A experiência de Comenius citada por Preti (2013), relatada em sua *Didactica Magna*, apresentada em 1657, caracterizou-se como uso de recursos didáticos para desenvolver uma melhor aprendizagem. Com relação a importância do uso de materiais didáticos bibliográficos:

> Em várias áreas de conhecimento, livros constituem modalidade de veiculação da produção artística, tecnológica e científica. Livros constituem referências para a construção de campos de conhecimento, definindo estilos e escolas de pensamento [...] (CAPES, 2016, p. 2).

As proposições anteriores destacam que os materiais didáticos foram incluídos na educação escolar gradativamente essa inserção aconteceu pela experiência de diversos educadores como por exemplo: Rousseau (1712-1758), Pestalozzi (1746-1827), Herbert (1776-1841), Froebel (1782-1852), Decroly (1871-1932) e Montessori (1879-1952), com isso foram sendo estabelecidas as bases teóricos-metodológicas para a utilização dos meios didáticos no processo educacional (BANDEIRA, 2009).

A definição de material didático vincula-se ao tipo de suporte que possibilita materializar o conteúdo. Esta condição foi defendida pelo historiador francês Chartier (2002, p. 61- 62) ao afirmar que o

texto não existe fora dos suportes materiais que permitem sua leitura (ou sua visão) e nem fora da oportunidade na qual pode ser lido (ou possibilitar sua audição).Assim, o material didático, conjunto de textos, imagens e de recursos, ao ser concebido com a finalidade educativa, implica na escolha de um suporte, impresso ou audiovisual. No entanto, cada época exibe um conjunto de técnicas, do papiro aos meios digitais no século XXI, estas mudanças revolucionaram a escrita, a produção e a difusão do livro (BANDEIRA, 2009, p. 15).

Vemos que os materiais didáticos foram incluídos no processo educacional, e o bases teórico-metodológicas para a utilização são constantemente propostos para a definição das melhores práticas de uso, tanto que o MEC apresenta essa ideia nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM).

Pode-se dizer, em linhas gerais, que material didático é um conjunto de recursos dos quais o professor se vale na sua prática pedagógica, entre os quais se destacam, grosso modo, os livros didáticos, os textos, os vídeos, as gravações sonoras (de textos, canções), os materiais auxiliares ou de apoio, como gramáticas, dicionários, entre outros (BRASIL – MEC - OCEM, 2006, p. 154).

A definições encontradas na literatura para o conceito de material didático apresentam características que o define amplamente como produto pedagógico utilizado na educação e, especificamente, como o material instrucional que se elabora com uma finalidade didática, sendo de extrema importância para a educação.

A importância do livro para a educação, tanto na forma quanto no conteúdo, exige um trabalho contínuo de editores, autores, designers e setor gráfico para atender às expectativas do mercado e à legislação educacional [...]. O material didático também compreende os produtos pedagógicos, como jogos, ábacos, blocos lógicos e brinquedos educativos. O material dourado proposto pela educadora Maria Montessori (1870-1952) exemplifica uma das inúmeras possibilidades de criação de produtos pedagógicos consistindo de um conjunto de peças douradas (contas ou cubos e barras) para ser utilizado na matemática (BANDEIRA, 2009, p. 14).

De acordo com a visão histórica, relacionamos o material didático como fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem na modalidade a distância, sendo que neste novo contexto é importante salientar que o material didático é caracterizado por outros modos e modelos que são próprios da realidade das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Deste modo, falar de material didático no século XXI, é necessário para a compreensão de uma diversidade de meios tecnológicos que podem ser utilizados para o ato de ensinar, objetivando a aprendizagem por parte do novo aluno nativo digital.

2.1 O Uso do Material Didático na EaD

O processo de criação de material didático a partir da experiência das IES presentes no senário nacional, se caracterizam na maioria dos casos por instituições particulares que iniciaram a oferta cursos EaD desde 2005, uma destas, está localizada no Paraná, tendo sido autorizada nesta modalidade com um curso piloto, e sua experiência contribuiu para o estabelecimento de grande parte do que temos atualmente como requisitos de avaliação da qualidade exigidos pela Legislação para a modalidade a distância.

Percebe-se que a experiência com EaD nas IES particulares foi constituída juntamente com as definições que o MEC ia propondo para a educação superior. A partir oferta de cursos piloto e as primeiras produções de materiais didáticos são anteriores aos Referenciais de Qualidade para a educação a distância do MEC (2007), e este documento, assim como o Decreto Nº 5622, trouxe novos direcionamentos para a oferta de cursos de graduação nesta modalidade, considerando a apresentação de documentos normativos foi possível ao MEC (2008) a adoção de ações para a verificação da organização dos cursos EaD que vinham sendo oferecidos, bem como pensar em como avaliar a qualidade das ofertas. Assim, vemos que EaD nas IES particulares são um marco para a experiência piloto na oferta dos primeiros cursos na modalidade de educação a distância no cenário

nacional, apresentou exemplos significativos para outras IES que vieram a iniciar atividades na modalidade.

No contexto inicial da produção de material didático e oferta de cursos EaD, é possível identificarmos pela literatura que tratou-se de uma experiência anterior a criação da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC), a qual foi extinta em 2011, e também anterior aos Referenciais de Qualidade para Curso na Modalidade a Distância do MEC. Considera-se, também, que a autorização para a oferta de cursos foi dada inicialmente por um período de 3 anos, ou seja, o contexto dos anos de 2004 a 2006 foi uma fase de experiência tanto para IES, como para o Ministério da Educação.

O primeiro curso graduação na modalidade EaD (piloto), foi ofertado por uma IES particular como uma graduação de três anos, organizado de forma modular que consistia em um livro para cada semestre do curso. As características do material didático de acordo com os critérios estabelecidos nos documentos da Legislação para EaD, neste período (2009 a 2011) mostram que o material didático se caracterizava, sobretudo, como livro impresso, sendo disponibilizado também aos alunos outras ferramentas de interação no ambiente virtual de aprendizagem da IES. A estrutura requerida na fase inicial da produção do material didático, estava em uso desde um manual de orientação para a escrita dialógica, por meio de um checklist que deveria ser seguido pelos autores, professores conteudistas (termo comum designado para este profissional na EaD).

2.2 Critérios na Criação de Material Didático para EaD

O material didático na EaD possui função primordial no processo de mediação do conhecimento, considerando ser ele o elemento-chave para que haja a conexão dialógica entre o professor e o aluno, pois se trata do elemento articulador que promove a facilitação do ensino-aprendizagem, podendo ser o diferencial de uma proposta pedagógica e o agente da apropriação crítica do conhecimento, por parte do aluno, conforme Belisário (2006, p. 145): a combinação des-

ses fatores com a produção acadêmica de material didático para o desenvolvimento de programas de EaD pode garantir um nível de atratividade e motivação ao aluno sem par na história da educação.

Todo material didático é produzido com uma função específica, tanto para elaboração de material impresso quanto em mídia digital, são necessários a adoção de cuidados técnicos e pedagógicos, objetivando orientar e apoiar os conteudistas na atividade de desenvolver, organizar e construir conhecimentos para os cursos ofertados na modalidade a distância, sejam eles nos modelos semipresenciais ou online, disponibilizados e mediados por tutoria em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Na contextualização sobre o tema, encontramos a definição de usabilidade pedagógica apresentada nos estudos de Reitz, Lima e Axt (2011), em que é classificada como um subconceito de utilidade, ou seja, está presente uma relação de diálogo. Nesta relação a usabilidade pedagógica de um material de aprendizagem depende de metas estabelecidas pelo estudante e pelo professor em uma situação de aprendizagem.

A usabilidade pedagógica deve fornecer suporte para a organização o ensino e estudo; suporte para os processos de aprendizagem e instrução, assim como, para o alcance dos objetivos de aprendizagem; e ainda, suporte para o desenvolvimento das habilidades de aprendizagem (ex.: interações com outros participantes, crescimento da autonomia dos alunos e da autoinstrução. (REITZ; LIMA; AXT, 2011, p. 2).

Outro fator é a "dialogicidade", que se refere ao conteúdo textual, o qual deve permitir que uso do material didático criado para a modalidade a distância tenham clareza e objetividade na mensagem, sendo meio da mediação dos componentes principais de um texto que se propõe como recurso mediador de aprendizagem EaD com os conteúdos didáticos dos cursos.

Com a expansão dos recursos tecnológicos, da mídia eletrônica, do avanço dos meios de telecomunicação e da adesão em massa às redes sociais, se observa que o homem utiliza a potencialidade das múltiplas linguagens. Materializada em diferentes suportes, as lin-

guagens híbridas repercutem significativamente nos modos de agir, interagir e compreender as inter-relações sociais, o que impacta diretamente nas formas de relação do sujeito consigo mesmo, com o outro e com o conhecimento (GOULART, 2016, p. 4).

Neste contexto, acontece a aprendizagem. De maneira mais específica no caso da EaD, a aprendizagem ocorre quando os textos que compõem um material didático são escritos de maneira clara e objetiva, apresentando-se numa linguagem dialógica.

A linguagem dialógica é uma linguagem proposta nos materiais didáticos na qual se favorece a participação ativa do aluno em mesmo plano de relevância em relação à participação do professor. É a linguagem que convida o leitor a participar de um diálogo: interrogar, escutar, responder, concordar, questionar, divergir, propor pausas reflexivas. As pausas, idas e vindas, retomadas, hipertextos, anotações, atividades, tem o propósito de envolver permanentemente o leitor no material, dando-lhe chance de definir o seu roteiro de leitura, para que o aluno construa conhecimento [...], tem o propósito de envolver o leitor no texto. Ao estabelecer o diálogo, o autor dá abertura para que aluno e tutor possam interferir no texto, complementando-o e enriquecendo-o com suas vivências e com suas pesquisas (MERCADO; FREITAS, 2013, p. 541).

Em continuidade com a verificação de padrões a serem empregados na produção textual que compõe o material didático, temos os mecanismos para administrar a interpretação: a fixação de um sentido supostamente único, correto, verdadeiro, mecanismos que negam a constituição ideológica de toda produção sígnica (BAKHTIN, 2003), indicando assim a necessidade da imparcialidade no desenvolvimento conteúdo dos materiais didáticos, o que caracteriza o dialogismo:

> O conceito de dialogismo aparece vinculado indissoluvelmente ao de interação, considerado a base do processo de produção dos discursos e, o que é mais importante, da própria linguagem. De acordo com círculo bakthiniano, o locutor e o interlocutor têm o mesmo peso, porque toda enunciação

> é uma resposta, uma réplica a enunciações passadas e a possíveis enunciações futuras. Ao mesmo tempo uma pergunta, uma interpelação a outras enunciações: o sujeito que fala o faz levando o outro em conta, não como parte passiva, mas como parceiro ativo, seja este colaborativo ou hostilizado (GOULART, 2016, p. 7).

Em relação à questão da interatividade, buscamos uma definição de Levy (2011), sobre a interatividade no contexto digital, considerando que a interatividade remete ao virtual, entendidos como sistemas que permitem acesso e compartilhamento de documentos de maneira remota, ou entendidos como atividades de trabalho realizados a distância, possibilitados pela comunicação por mundos virtuais, como por exemplo, participar de uma reunião em que pessoas de lugares distintos podem interagir entre si por meio de videoconferência (LEVY, 2011).

Conforme as abordagens apresentadas, considera-se para a elaboração de material didático para EaD que todas as ações objetivem o favorecimento da aprendizagem, de acordo com o compromisso e a responsabilidade que toda IES deve ter, primeiramente, com a sociedade e comunidade discente, estando de acordo com as exigências do Ministério da Educação, que por meio dos atos regulatórios busca, cada vez mais, aferir a qualidade da educação oferecida em nosso País.

3 O CONCEITO DE MATERIAL DIDÁTICO COMO AULA NA EaD

Conforme a definição do Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005 LDB (BRASIL, 2005), EaD é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Nesse sentido, na modalidade de educação a distância a aprendizagem é um processo programado e, por este motivo, requer técnicas especiais de desenho de curso, técnicas especiais de instrução,

métodos especiais e comunicação através das tecnologias, bem como arranjos organizacionais e administrativos. E dentre estes arranjos a carga horária é um item que constitui a base para a construção do conceito de material didático como aula, compreendendo o objetivo desta pesquisa.

Diante deste contexto, como analisar os critérios para se estabelecer carga-horária para cursos de educação a distância? No sistema de educacional brasileiro, os níveis de ensino estão organizados com a exigência de uma carga horária mínima para a integralização dos estudos. A carga-horária é o tempo que se leva, em média, para concluir um curso. Respaldados legalmente, os cursos do ensino regular para se concluir o ensino fundamental, médio ou superior segue a determinação da LDB. Para o ensino fundamental segue-se o que cita a Lei nº 9.394/96, (LDB), em seu artigo 24, já para os cursos superiores, a carga horária mínima segue as normativas da Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de cada curso ou área específica.

Desde 2004, o MEC autorizou que os cursos superiores reconhecidos poderiam ter até 20% de sua carga horária total ofertada na modalidade semipresencial. Posteriormente, em 11 de outubro de 2016, a Portaria n° 1.134/2016, revogou a portaria anterior e trouxe nova regulamentação para a questão da oferta de disciplinas em EaD nos cursos superiores.

O artigo 1º da nova portaria permite que, a partir de agora, as instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido podem ofertar, em seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, disciplinas na modalidade de educação a distância observado o limite de 20% da carga horária total do curso e desde que as avaliações sejam realizadas presencialmente.

Sobre a temática da carga-horária na legislação educacional, outras discussões poderiam ser mencionadas, no entanto o que fica evidente são os encaminhamentos de que no sistema educacional brasileiro, em um curto espaço de tempo, será irreversível a adoção de um modelo híbrido de educação, com características de educação presencial e a distância.

3.1 A Organização da Aula na EaD

Efetivamente as IES organizam os cursos EaD de forma diferenciada do presencial, pois esta modalidade caracteriza-se por atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota. Todo esse processo é possível pelo apoio de recursos humanos, materiais e tecnológicos para permitir os processos de ensino e de aprendizagem se efetivem, e contribua, de maneira significativa, para o aprendizado de maneira articulada, com maior flexibilidade, menos conteúdos fixos e processos dinâmicos de pesquisa e interação. Portanto, são considerados vários critérios a serem seguidos para se validar um curso e, consequentemente, a aprendizagem dos alunos.

Dente os vários critérios, os recursos pedagógicos adotados, aliados a tecnologia e mídias disponíveis são os elementos que constituem um curso na educação a distância, sendo a principal ferramenta o AVA, que dá acesso ao espaço que caracteriza a sala de aula por meio do computador conectado à Internet.

Os cursos são planejados de acordo com a carga-horária específica, período de estudo efetivo, pesquisas e interações de aprendizagens, sendo o próprio aluno formador do seu conhecimento. Cabe ao aluno da EaD, aproveitar o tempo disponibilizado para estudo e apreender os conteúdos, sendo um processo de desenvolvimento que se leva em conta as diferenças individuais de compreensão e os passos dados para o desenvolvimento dos estudos contabilizado por leituras, acesso ao AVA, videoaulas assistidas, páginas online visitadas, tudo isso a tecnologia é capaz de registrar em números de acessos, sendo considerado para se estabelecer a carga-horária final do curso.

A modalidade EaD compreendida a partir de uma abordagem sistêmica envolve a atuação e a interação de diferentes sujeitos, além da estruturação e da conexão de diversos componentes, para que o processo de ensinar e aprender se concretize (PRETI, 2013). A partir

desse pensamento, a organização da carga horária segue pela definição das ferramentas e tecnologias utilizadas, as quais se constituem como: ambiente virtual de aprendizagem, conteúdo online, mural, fórum, atividades online, vídeoaula, teleaula, avaliações online, avaliações, videoconferência, chat, material didático etc.

Vemos que a tecnologia e as diversas ferramentas oportunizam que a carga horária na modalidade a distância seja computada no desenvolvimento dos estudos do aluno e no cumprimento das atividades e trabalhos propostos, os quais são programados com prazo de abertura e fechamento. Independentemente de onde se queira, como e quando o aluno esteja estudando, o processo de contagem da carga horária está definido para a devida integralização do curso. No entanto, parte da carga horária tem a obrigatoriedade de ser presencial, o MEC determina que mesmo sendo por Ensino a Distância, todos os cursos devem ter, pelo menos, 20% da carga horária feita presencialmente, sendo composta por atividades presenciais, como a defesa do trabalho de conclusão de curso, práticas em laboratórios e estágios supervisionados.

Em cursos de licenciatura por exemplo, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) estabelecem como carga horária o mínimo de 3.200 hr. Conforme a Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação, de 1º de julho de 2015 (R2):

> Os cursos terão, no mínimo, 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 semestres ou 4 anos; Desse total, terão 400 horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo; outras 400 horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição; pelo menos 2.200 horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 da Resolução, conforme o projeto de curso da instituição; outras 200 horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria (BRASIL – CNE – R2, 2015, p. 1).

No cenário nacional encontramos cursos de graduação ofertados na modalidade EaD, denominados como semipresencial ou

online, tendo o primeiro a obrigatoriedade de presença semanal para participação em teleaula transmitida ao vivo via satélite, e participação em atividade com os demais alunos do curso. O segundo indica que as aulas e atividades são todas desenvolvidas pela internet em ambiente virtual de aprendizagem, e a obrigatoriedade de presencialidade é somente para a realização de avaliações programadas.

3.2 O Modelo de Material Didático como Aula na EaD

Segundo Moran (2013, p.129) os modelos de EaD presentes no cenário da EaD "são muito interessantes, diversificados e cada vez mais sólidos, com diferenças na qualidade e possibilidades de aperfeiçoamento. Todos são complexos, utilizam várias mídias, têm momentos presenciais e atividades a distância predominantemente pela web". Os modelos presentes nas quatro IES são tanto semipresencial como online (100% Online). No modelo de teleaula, o professor aparece no seu papel tradicional, em que é visto pelos alunos ao vivo (teleaula) ou em aula gravada (videoaula). Além das aulas, há leituras e atividades presenciais e virtuais (modelo de tele/videoaula)

Assim a importância da compreensão de como se dá essa relação entre ensino-aprendizagem dos conteúdos das disciplinas, por meio da tecnologia e do tempo de uso dessa tecnologia, é o que constitui o conceito de material didático como aula. Vemos, com esse conceito, que a organização curricular necessita de uma melhor flexibilidade, principalmente, no planejamento das aulas, pois o foco da aprendizagem é a busca da informação significativa, da produção do conhecimento pelo aluno, rompendo com o ensino entendido como uma simples transmissão de conteúdo.

A partir do pensamento de Moran (2013), pesquisamos em quatro IES o que denominamos "conceito de material como aula". As IES estudadas foram: Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Londrina, PR, Centro Universitário Internacional (UNINTER), Curitiba, PR, Centro Universitário Claretiano (CEUCLAR), Batatai, SP e Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), São Bernardo

do Campo, SP. Para fins didáticos denominamos por: IES A (UNOPAR), IES B (UNINTER), IES C (CEUCLAR) e IES D (UMESP). Assim, verificamos a metodologia EaD empregada e a organização dos programas de cursos em cada instituição (IES A, IES B, IES C e IES D), e a partir dos dados e análise apresentamos como se estrutura o conceito de material didático como aula.

Ao descrevermos os processos de organização e produção do material didático nas IES pesquisadas, foi possível demonstrar que todos os encaminhamentos são direcionados para o estabelecimento de uma carga horária como linha mestra da rotina de estudos nas disciplinas dos cursos EaD, sendo estabelecida uma rotina, de acordo com o acesso as ferramentas tecnológicas que constituem o material didático do modelo de EaD vigente. O modelo de cada uma das quatro IES é composto por três recursos que consideramos como fundamentais para a apresentar o conceito de material didático como aula na EaD compõem o conceito de material didático como aula: livro, teleaula, videaula e webaula.

A escolha destes recursos está baseada no princípio da integração de mídias, integração aqui entendida como a associação de texto, imagem, vídeo e áudio.

Conforme mencionado anteriormente, no conceito de material didático como aula na EaD existe uma relação dos recursos tecnológicos (material didático) com a definição de carga horária de estudos organizados com o uso desses recursos. Essa abordagem está descrita de modo sistematizado no modelo de EaD da IES D, conforme pode ser visualizado nos anexos, a carga horária para leitura do livro impresso, para participação em teleaula e acesso de videoaula é claramente definida.

Nesse sentido, para a visualização do conceito de material didático como aula nos modelos de EaD, apresentamos uma sistematização de três dos recursos presentes nas quatro IES, e descrevemos como se dá a construção do conceito de material didático como aula definido pelo uso dos recursos no desenvolvimento dos estudos de um aluno de graduação EaD.

Com a verificação do modelo de EaD em uso pelas IES presentes no senário nacional, evidencia-se que na estruturação do conceito de material didático como aula na EaD há uma relação direta dos recursos tecnológicos e a definição de carga horária de uso desses recursos como condições para o desenvolvimento dos estudos pelos alunos. Estes recursos são apresentados a seguir.

3.2.1 O livro impresso como material didático na EaD

Os materiais impressos na EaD, tratando-se do livro, configura-se em uma das principais formas de socialização do conhecimento e de orientação do processo de ensino e aprendizagem, vinculados com outros recursos midiáticos. Esse material é fundamental porque é produzido, especificamente, "para quem estuda sem contar com o apoio presencial de um professor. Por isso, a equipe de produção de material didático assume papel único e específico no processo de ensinar" (PRETI, 2013, p. 14).

A sistematização do primeiro recurso está apresentada da seguinte forma. Selecionamos um livro de cada IES, verificamos a quantidade de páginas, o número de unidades, e definimos o indicador tempo de leitura da unidade e tempo para leitura total do livro. Para computar os dados de tempo de leitura, transferimos a versão em PDF de cada livro para análise do tempo gasto na leitura destes textos em *e-riders* comercias que simulam a leitura de um livro físico e, possibilitam computar o tempo de leitura baseado na quantidade de páginas do livro.

Utilizamos dois *e-readers* mais conhecidos e comercializados no país: um Kindle Paper White (Amazon) e um Leve 1ª Geração (Saraiva). Os dados sobre o tempo empregado para a leitura do material didático de cada uma das IES são dispostos no quadro a seguir:

Quadro 1 –Material Didático Livro Impresso

IES pesquisada	Nº Páginas	Nº Unidades	Edição	Tempo Leitura Unidade	Tempo Leitura Total
IES A	184	5	2009	1h15	6h15
IES B	201	5	2013	2h05	10h25
IES C	204	3	2015	53m	2h39
IES D	86	4	2012	24m	1h36

Fonte: Elaboração própria a partir da pesquisa documental (2018)

O material didático impresso, denominado como livro impresso, está presente expressivamente em praticamente todos os modelos de EaD das IES do cenário nacional (ABED, 2016), sobretudo por se tratar de um item utilizado desde a educação básica para o desenvolvimento dos estudos, seja na modalidade presencial ou a distância. O uso do livro didático na educação é uma questão cultural, conforme nos apresenta Preti (2013), esclarecendo que há uma cultura do uso associada ao modelo pedagógico de ensino do sistema educacional brasileiro no decorrer dos tempos. Além disso, por se tratar da tecnologia que fez parte da formação escolar de praticamente todos, sendo que o material didático tem uma importância histórica como tecnologia nos sistemas de ensino.

O livro didático, ou material didático para EaD, foi estabelecido com um número específico de páginas, as quais foram definidas, de acordo com a questão da carga horária necessária a integralização da disciplina para a qual o livro deveria ser escrito. Em 2008, o MEC definiu que a quantidade de páginas seria de 180 páginas para o material didático impresso (BIELSCHOWSKY, 2008 *apud* KFOURI, 2018 [Informação Verbal]).

3.2.2 A teleaula e a videoaula como material didático na EaD

A apresentação do segundo recurso que compõem o modelo de material didático como aula na EaD nas quatro IES pesquisadas

(teleaula e vídeo aula). Para a descrição do recurso teleaula e vídeo aula, selecionamos quadro arquivos de vídeo de cada uma das IES e computamos o tempo do vídeo e a quantidade de vídeos atribuídos para cada disciplina. Os dados estão dispostos no quadro a seguir:

Quadro 2 - Material didático teleaula / vídeoaula

IES Pesquisada	Tempo Transmissão / Produção	Vídeos por disciplina	Tempo de Leitura / Estudos
IES A	1h20	4	5h20
IES B	15m	3	45m
IES C	60m	6	6h
IES D	1h30	4	6h

Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa documental (2018)

Sistematizamos a organização dos dois recursos acima como videoaula e teleaula juntos, pois as duas nomenclaturas estão em uso nos modelos de EaD analisados. Na IES A, C e IES D estão em uso a teleaula e a vídeo aula, já nas IES B é utilizada somente a videoaula, sendo a teleaula entendida como o formato de vídeo transmitido ao vivo, e a videoaula o formato de vídeo gravado para visualização assíncrona.

Sobre a nomenclatura dos termos teleaula e videoaula, encontramos, na descrição de Moran (2013), a seguinte definição para teleaula:

> No modelo tele aula, os alunos vão a determinadas salas, nos polos, onde assistem aulas transmitidas por satélite, ao vivo, uma ou duas vezes por semana. Os alunos enviam perguntas e o professor responde as que considera mais relevantes. Em geral depois da teleaula, os alunos se reúnem, em pequenos grupos, para realizar atividades de discussão e aprofundamento de questões relacionadas à aula dada, sob a supervisão de um mediador, chamado professor tuto local. Além das aulas, os alunos costumam receber material impresso e orientações de atividades para fazer durante a semana, individualmente, com o acompanhamento de um professor tutor online ou eletrônico (MORAN, 2013, p. 130).

Segundo Moran (2013), na teleaula está mais presente o papel do professor no seu papel tradicional.

No formato vídeo aula, as aulas são produzidas em estúdio e vistas pelos alunos, individualmente ou reunidos em salas, como o acompanhamento de um professor orientador tutor ou não. Também há modelos predominantes utilizando a videoaula, um semipresencial e outro online. [...] os alunos assistem às vídeo aulas em casa ou no trabalho, leem o material impresso e fazem as atividades que são entregues a um tutor online, em um ambiente de aprendizagem digital, como o Moodle. Os alunos só vão ao polo para a avaliação [...] (MORAN, 2013, p. 130).

Em relação à videoaula, as aulas são mais produzidas, têm mais recursos de apoio (entrevistas, vídeos complementares, animações e jogos).

3.2.3 A Webaula como Material Didático na EaD

Em relação ao terceiro recurso presente no modelo de EaAD das IES focadas na pesquisa, temos a webaula, porém este recuso está presente apenas em duas das IES. Denominado webaula, este recurso faz uso da web em processos educativos, constituindo-se por um hipertexto, que proporciona juntamente com a leitura do conteúdo disponibilizado, a possibilidade de acesso à pesquisas e todo um contexto de recursos virtuais que favorece a inteligência coletiva e aprendizagem de uma maneira não linear, portanto, são inúmeras as possibilidades de exploração das potencialidades da web para fins didáticos.

Descrevemos os recursos que analisamos em nossa pesquisa, considerando o contexto das IES A e IES C.

Quadro 3 - Material didático webaula

IES Pesquisada	Nº Páginas	Mídias	Tempo de Leitura / Estudos
IES A	51	Texto, Imagens	55m
IES C	22	Texto, Imagem e vídeos	45m

Fonte: Elaboração própria, a partir da pesquisa documental (2018).

Neste contexto, a webaula como recurso que fundamenta o conceito de material didático como aula na EaD integra a definição

de leitura virtual, por meio do hipertexto, podendo ser realizada em computadores, *tablets* ou celulares, independente do suporte de leitura, o hipertexto é a base deste recurso.

Entendido como uma forma eminentemente eletrônica, e para tanto foram analisados aqueles que só podem estar disponíveis em formato eletrônico, não possuindo o equivalente impresso, especialmente no item sobre a apresentação textual. Sua característica principal é a apresentação da informação de uma maneira não-linear, como se a organização sequencial e linear do papel fosse desmantelada (MONTEIRO, 2000, p. 29).

Ao analisarmos este recurso disponível nas IES A e IES C, observa-se que sua construção está de acordo com os princípios da hipertextualidade, promovendo a leitura não-linear dos conteúdos e possibilitando que o educando participe da construção de seu processo de ensino e aprendizagem. Sendo disponibilizado como material digital no AVA, tem as potencialidades que os ambientes virtuais de aprendizagem disponibilizam na rede, promovendo a interatividade, a intersubjetividade e a dialogia. Há então a proposta de um novo paradigma de disponibilização e construção de conteúdos no formato WEB.

Dentre alguns exemplos de materiais como a webaula, com as mesmas características, temos outros, como: *webques*t, blogs, fóruns, hipertextos etc. O que fica evidente é que sendo um material digital, existe um complemento entre outras mídias, uma maneira de expandir a interatividade pela utilização da Internet.

4 ANÁLISE DOS RECURSOS QUE COMPREENDEM O MODELO DE MATERIAL DIDÁTICO COMO AULA NA EaD

A intenção da descrição dos recursos identificados como mais expressivos nos modelos de EaD das quatro IES pesquisadas (livro, teleaula, videoaula, webaula) objetivou apresentar como entendemos o conceito de material didático como aula. No entanto, entendemos que no desenvolvimento de uma disciplina na modalidade EaD, não

se resume apenas a leitura do material didático impresso, a participação em uma teleaula ou visualização de uma videoaula, e tão somente a leitura de uma web aula online. Diversos outros elementos são fundamentais para a integralização da carga horaria total: participação em fórum, leituras complementares, pesquisas, atividades de portfólios, etc. Todo um conjunto de elementos que contribuem para a aprendizagem e o desenvolvimento de competências requeridas nas disciplinas de um curso de graduação.

Quanto mais diversificado o material, mais escolhas de interação do aluno com o conteúdo. Por esse motivo, os materiais didáticos pedagógicos construídos a partir dos recursos tecnológicos não devem se resumir, apenas, em textos estáticos e figuras, mas, para além disso, devem conter recursos de áudio (pode ser trilha sonora, sons especiais, músicas, entrevistas) e recursos visuais (vídeos, dramatização, simulação, gráficos, tabelas, mapas, fotografias, imagens animadas, charges, tiras de quadrinhos, hipertextos, efeitos de animação gráfica, jogos virtuais e objetos de aprendizagem).

Quadro 4 – Divergências e convergências dos materiais didáticos (EaD analisados)

IES Pesquisada	Modelo de Material Didático	Pontos Convergentes	Pontos Divergentes
IES A	Semipresencial e 100º Online	Videoaula, Livro Impresso	
IES B	Online	Livro Digital	webaula
IES C	Online	Livro Impresso	
IES D	Semipresencial e Online	Videoaula	livro impresso, webaula

Fonte: Elaboração própria a partir da pesquisa documental (2018)

Observado o quadro acima, os pontos convergentes estão centrados em dois dos recursos analisados (videoaula e livro), sendo que os pontos divergentes estão presentes em duas das IES: 1º - a webaula não foi encontrada no modelo de EaD da IES B e da IES D, e 2º, o livro impresso da IES D não apresentou o mesmo padrão (quantidade de páginas) das demais IES que em média apresentou-se acima de 150 páginas.

Em geral, os modelos de EaD estão estimulando mudanças nas práticas pedagógicas da educação presencial, o seja, como os professores trabalham nas duas modalidades, presencial e a distância, aos poucos, os recursos e as técnicas destinados inicialmente à educação virtual estão sendo aplicados no ensino presencial. O que consiste dizer que, as experiências dos professores que atuam na EaD, motivam o desempenho no ensino presencial (TORI, 2010, p. 28).

As experiências evidenciam o que é proposto por Preti:

> O processo de produção do material didático é um movimento de fora para dentro e de dentro para fora, um ir e vir, em que deve possibilitar uma reflexão sua e possibilitar a revisão de conhecimentos e de experiências, bem como de "planejar sua intervenção como professor-autor, por meio do texto didático. Por outro lado, no expor, no redigir, no organizar suas ideias, para que sua proposta pedagógica ganhe vida no texto escrito e produza aprendizagem no estudante, você realiza o movimento de dentro para fora. [...] ao escrever e reescrever, ao elaborar e reelaborar seu texto" para que dê sentido ao aluno (PRETI, 2013, p. 153).

Quanto às experiências apresentadas, podemos defini-las como a combinação de diversos formatos de apresentação de conteúdos e informações, como textos, imagens, sons, vídeos, animações, em um único sistema, ou seja, como material didático em que estão combinados todos os conteúdos e ferramentas que propiciam a veiculação das informações e demais maneiras de se comunicar e novas formas de aprender.

Nessa perspectiva, o papel do professor é muito mais de um mediador, pois é ele quem, por meio de novas posturas teórico-metodológicas fornece instrumentos necessários para o aluno ser o autor de sua aprendizagem, e esta pode ser desenvolvida com maior autonomia sem limite de tempo e espaço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos processos de desenvolvimento do material didático das IES pesquisadas, foram descritas as especificidades de cada modelo de EaD em uso, e como seus materiais se constituem em um conjunto de mídias (impresso, audiovisual, interativas), onde os conteúdos apresentam-se de forma dialógica e contextualizada, favorecendo uma aprendizagem significativa. A descrição dos recursos analisados nesta pesquisa considerou que o livro, a teleaula e a videoaula são os três recursos que mais se assemelham as ações desenvolvidas em uma aula desenvolvida no ensino presencial.

Na graduação a distância ,o aluno tem uma carga horária diluída de 20 horas na semana para os estudos e conta com suporte de ferramentas de comunicação, o aluno organiza sozinho seus horários de "aula" e de estudos, e conforme já mencionado, sendo que a principal ferramenta de estudos é o AVA, que dá acesso ao espaço que caracteriza a sala de aula por meio do computador com acesso a internet, e desta forma, em qualquer tempo ou lugar, quem define como cumprir a agenda e as tarefas são o próprio aluno.

De um modo geral, os alunos que estudam pela metodologia semipresencial podem participar presencialmente nos polos de apoio presencial das teleaulas ao vivo, dispõem da ferramenta chat que possibilita a comunicação simultânea, com os professores do curso e com os tutores presenciais do polo e, desta forma, conseguem interagir mandando dúvidas perguntas relacionadas à temática dos estudos em curso. No caso dos alunos que cursam a metodologia online e desenvolvem todas as ações, por meio das ferramentas disponíveis no AVA.

A constatação do conceito de material didático como aula, foi evidenciada pela experiencia das quatro IES pesquisadas, sobretudo pela quarta IES, em que suas ferramentas estavam apresentadas com uma carga horária específica para cada atividade a ser realizada por um aluno de graduação, bem como definida a carga horária da semana de estudos, idêntico ao que é praticado no ensino pre-

sencial. Ao pensar na estrutura dos cursos de graduação, deve-se pensar não apenas numa matriz curricular ou no cumprimento da mesma para a integralização do curso, mas pensar e uma educação que torne cada momento do aluno em oportunidade de aprendizagem, sendo essencial as diversas ferramentas tecnológicas que compõem o conceito de material didático como aula o centro do ensino-aprendizagem sem tempo ou espaço, sendo determinada pelo aluno de forma responsável.

Como verificado a partir das experiências de desenvolvimento e aplicação dos materiais didáticos mostraram que seus processos de comunicação e de interação acontecem efetivamente por meio da dialogicidade, tanto nos livros, nas teleaula ou videaulas, como também nas webaulas. Destacamos que todas as ferramentas encontradas seguiam a linha de um conjunto de atividades buscando a construção de conhecimento.

Dentro de todas as proposições elencadas, percebemos, então, que na EaD, organização do "espaço" pedagógico muda, sendo as aulas são consideradas lições (áudio, vídeo, texto, imagem), contidas no material didático. Mesmo que tudo esteja organizado, o aluno não precisa necessariamente seguir a sequência ou ritmo de estudo, como aconteceria no ensino presencial. As aulas na EaD estão organizadas dentro de uma espaço pedagógico chamado material didático, e isso foi claramente apresentado nesta pesquisa pelo conceito de material didático como aula, ou seja, a existência de um ambiente "mediado", possibilitado pela mídia, que oferece ao aluno de EaD maior flexibilidade para transitar pelas "aulas", ou "lições" propostas pelas diversas ferramentas descritas, não necessariamente de forma linear, mas de acordo com suas próprias necessidades, ritmos e estilos pessoais para leitura e aprendizagem.

O conceito de material didático como aula na EaD, pode ser considerado, na sociedade da era digital um instrumento pedagógico relevante, associado a seriedade das IES que dele fizerem uso. A sua importância é vista pela sua potência tecnológica enquanto associação de mídias considerando que o aluno atual aprende por múltiplas

inteligências (auditiva, visual e cinestésica), possibilitando assim inúmeras formas de aprendizagem de quem dele fizer uso. O potencial do material didático como aula está demostrado no modo de fazer, inovar e na busca de novidades e na ousadia de extrapolar o que já está posto, o que também acontece graças a Internet que mudou o paradigma de como buscamos informação.

REFERÊNCIAS

ABED - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (Org.). *Analytic report of distanc elearning in Brazil 2016*. Curitiba: InterSaberes, 2016.

ABED – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (Org.). *Censo EaZD.BR*: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2016. Curitiba: InterSaberes, 2016.

BAKHTIN, Mikhail Mikhailovitch. *Estética da criação verbal*. Tradução feita a partir do francês por Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BANDEIRA, Denise. *Materiais didáticos.* Curitiba, PR: IESDE, 2009

BARRETO, Raquel Goular. GUIMARÃES, Glaucia Campos. Questões de leitura na contemporaneidade. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v.9, n.19, jul./dez. 2012. Disponível em: https://goo.gl/UBAHMa. Acesso em: Mar. 2022.

BELISÁRIO, Aluízio. *O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas*. São Paulo: Edições Loyola, 2006. Disponível em http://bit.ly/2mnQ5oI. Acesso em: mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Orientações curriculares para o ensino médio. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias*(OCEM), 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.

_____. *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância*. Brasília, ago. 2007. Disponível em: https://goo.gl/nEVbWM. Acesso em: Mar. 2022.

_____. *Decreto Nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005*. Disponível em: https://bit.ly/24X8KWn. Acesso em: Mar. 2022.

_____. *Resolução CNE/CP n. 2, de 19 de fevereiro de 2002*. Disponível em: https://bit.ly/3w1RTcR Acesso em: Mar. 2022.

_____. *LDB Lei n. 9. 394*, Dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf. Acesso em: mar. 2022.

BUBER, Martin. *Do diálogo e do dialógico*. São Paulo: Perspectiva, 2007.

CAPES - COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR; DIRETORIA DE AVALIAÇÃO (DAV). *Documento de Área Ensino*. Disponível em: https://bit.ly/2LXftND. Acesso em: Mar. 2022.

GOULART, Ilsa do Carmo Vieira. Linguagem, dialogicidade e docência: o processo de formação em atos. *Rev. Diálogo Educ*., Curitiba, v. 16, n. 49, p. 705-726, jul./set. 2016. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/4969/493. Acesso em: 10 mar. 2022.

KFOURI, Samira Fayez. *Definições sobre os padrões de desenvolvimento para material didático em EaD.* 2018 [Informação Verbal]).

LAASER, W. *Manual de criação e elaboração de materiais para educação a distância*. Editora Universidade de Brasília, Brasília, 1997.

LEVY, Pierre. *Cibercultura*. 3.ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo; FREITAS, Maria Auxiliadora da Silva. *Avaliação de materiais didáticos para educação online dos cursos da universidade aberta do Brasil.* Aforges,2013. Disponível em: https://goo.gl/wYaBJw. Acesso em: Mar. 2022.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. *Educação a distância*: uma visão integrada. 3.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2013.

MORAN, José Manuel. A gestão da educação a distância no Brasil. In: MILL, Daniel.; PIMENTEL, N. M. (Org.). *Educação a distância*: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, 2013.

PAGNAN, Celso Leopoldo; SILVEIRA, Marcelo. Dialogicidade na web aula: um estudo de caso. *Anais...* Congresso ABED, 2011. Disponível em: https://goo.gl/1EBwLC. Acesso em: Mar. 2022.

PRETI, Oreste. Material didático impresso na educação a distância: experiências e lições aprendidas. In: MIL, Daniel; PIMENTEL, Nara (Orgs.). *Educação a distância*: desafios contemporâneos. São Carlos: Edufscar, 2013. p. 163.

REITZ, Doris Simone; LIMA, José Valdeni de; AXT, Margarete. Avaliação da usabilidade técnica e pedagógica no desempenho de alunos em e-learning. *Cadernos de Informática,* v. 6, n. 1, 2011. Disponível em: http://seer.ufrgs.br/index.php/cadernosdeinformatica/article/view/v6n1p125-132. Acesso em: 10 mar. 2022.

SANTOS, Gilberto Lacerda. *Material didático para educação a distância II*. Brasília: SESI-DN e Universidade de Brasília, 2006.

KENSKY, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.* Campinas: Editora Papirus, 2015.

MONTEIRO, Silvana Drumond. A forma eletrônica do hipertexto. *Ci. Inf.*, v.29, n.1, p. 25-39, 2000.Disponível em: https://bit.ly/2OxxTKH. Acesso em: Mar. 2022.