

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CENTRO DE ARTES E LETRAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO
E DA COMUNICAÇÃO APLICADAS À EDUCAÇÃO

Juliana Facco Segalla

**DESIGN GRÁFICO E PRÁTICA DOCENTE: UMA ANÁLISE
PROJETUAL DE LIVROS DIDÁTICOS DO EAD/UFSM**

Santana do Livramento, RS
2018

Juliana Facco Segalla

Design gráfico e prática docente: uma análise projetual de livros didáticos do EAD/UFSM

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação (EAD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação.**

Aprovado em 01 de dezembro de 2018:

Reinilda de Fátima Berguenmayer Minuzzi, Dr^a, (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Felipe Becker Nunes, Dr., (AMF)

Wagner de Souza Antonio, Me., (UFN)

Santana do Livramento, RS
2018

Design gráfico e prática docente: uma análise projetual de livros didáticos do EAD/UFSM

Graphic design and teaching practice: a design analysis of EAD / UFSM textbooks

Juliana Facco Segalla¹, Reinilda de Fátima Berguenmayer Minuzzi²

RESUMO

Com a alta demanda dos cursos de Educação a Distância (EaD) no contexto atual, também há necessidade de aprimorar as tecnologias utilizadas nos processos de ensino e aprendizagem no que tange à elaboração de materiais didáticos. No caso da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) é o órgão responsável pelos cursos EaD e pela inserção de recursos educacionais tecnológicos. Nesse estudo, apresentamos as diretrizes de concepção desses livros didáticos digitais elaborados pela equipe do NTE/UFSM a partir de 2016, analisando o seu projeto gráfico, que foi construído através de quatro conceitos essenciais: *layout*, *grid*, tipografia e imagem. Nesta perspectiva, investigou-se com os professores se realmente estes novos materiais do EaD/UFSM podem influenciar na aprendizagem dos alunos. Pode-se verificar que, aos poucos os professores estão se adaptando e inserindo os novos materiais em suas disciplinas. De modo satisfatório, confirmamos nossa hipótese de que há influência por conta da parte visual do material na aprendizagem dos usuários, concluindo-se que o material didático novo influencia muito positivamente nesse aspecto.

Palavras-chave: Ensino a Distância. Tecnologias de Informação e Comunicação. Materiais Didáticos. *Design*. Projeto gráfico.

ABSTRACT

With the high demand for Distance Education (EaD) courses in the current context, there is also a need to improve the technologies used in teaching and learning processes in the preparation of teaching materials. In the case of the Federal University of Santa Maria (UFSM), the Nucleus of Educational Technology (NTE) is responsible for the EaD courses and for the insertion of technological educational resources. In this study, we present the design guidelines for these digital textbooks developed by the NTE / UFSM team starting in 2016, analyzing their graphic design, which was constructed through four essential concepts: layout, grid, typography and image. In this perspective, it was investigated with the teachers if these new materials of EaD / UFSM can actually influence the students' learning. It can be verified that, little by little the teachers are adapting themselves and inserting the new materials in their disciplines. In a satisfactory way, we confirm our hypothesis that there is influence due to the visual part of the material in the users' learning, concluding that the new didactic material influences very positively in this aspect.

Keywords: Distance learning. Information and Communication Technologies. Teaching materials. *Design*. Graphic project.

¹ Pós Graduada em Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas à Educação – (UFSM);

² Doutora em Engenharia de Produção, Professora Associada do Departamento de Artes Visuais (UFSM).

1 INTRODUÇÃO

O *design*³, tanto editorial, quanto gráfico, está presente diariamente nas nossas vidas, em *outdoors*, publicidade, construções, arte, produtos e leitura. Embora esse termo tenha notoriedade há pouco tempo, a sua relevância tem sido reconhecida em todas as áreas, considerando que o *design* como é conhecido hoje tem suas raízes no mercado editorial e seus primordiais tipos móveis (AMBROSE, HARRIS, 2012a). Sua longa trajetória se dá com materiais impressos, principalmente com livros. No caso do presente estudo, o foco é o *design* nos livros didáticos. Um livro didático, é diretamente influenciado pelo *design* aplicado a ele, quando se têm livros com baixa qualidade no que tange o *design* editorial (diagramação, tipografia, ilustração, capa etc.) resulta em um projeto gráfico inversamente proporcional em cuidado e dedicação no bom uso e conservação desse objeto.

Sendo assim, o *design* gráfico aplicado aos livros direcionados ao público estudantil, em geral, pode ter repercussão direta no gosto pelos livros. Nessa perspectiva, esse estudo examina o *design* gráfico dos materiais didáticos a partir do ano de 2016 no Ensino a Distância – EaD da UFSM. Além de um resgate histórico e evolução do EaD da UFSM, o objetivo geral deste trabalho é examinar o projeto gráfico dos novos livros didáticos para compreender a importância do *design*, com a finalidade de facilitar o processo de ensino-aprendizagem. A análise deste estudo se dá a partir dos livros didáticos publicados a partir de 2016, disponíveis no site do NTE⁴, Núcleo de Tecnologia Educacional da UFSM. As categorizações para a análise desse projeto gráfico são: *Grid*, tipografia, *layout* e imagens.

Como problema de pesquisa, centra-se em entender o projeto gráfico dos livros do EaD/UFSM, sua estruturação para atender a demanda em termos de

³ Aqui trabalharemos com variações de *design*: O termo *design* editorial é usado no que tange ao *design* e texto, em áreas de planejamento, criação e execução de materiais voltados à editoração. No caso do *design* gráfico, delimita-se em informação visual, cores, alinhamentos e distribuição estética do conteúdo.

⁴ Site do NTE – Materiais didáticos - Disponível

em:<<http://nte.ufsm.br/home/14-como-usar-o-moodle/118-material-didatico>>.

organização, estética e conteúdo e também se o material e seu *layout* podem potencializar o processo de ensino-aprendizagem, além de quais são os recursos pedagógicos pensados para atender as demandas dos discentes.

A pesquisa justifica-se pelo fato de analisar o *design* e projeto gráfico aplicado aos livros didáticos do EaD, através de pesquisa bibliográfica e questionário com professores usuários do material e então investigar os recursos para o ensino-aprendizagem dos materiais oferecidos aos estudantes, e com isso validar a importância da adequação de um material didático pensado de forma a atender à necessidade dos discentes.

A principal motivação em pesquisar o projeto gráfico dos livros EaD da UFSM é o interesse pessoal por *design*, livros e pela profissão escolhida. Estando no mercado de trabalho há mais de quatro anos, o que determina é sempre buscar compreender as diferentes formas de aprendizado e que informação é transmitida através de cada recurso, e explorar suas potencialidades para atrair melhor o consumidor ou o usuário final.

O projeto final de Trabalho de Conclusão de Curso em Comunicação Social/Produção Editorial, foi uma análise do mercado de livros digitais em Santa Maria, a qual trouxe como resultado a verificação de que o maior consumo de livros digitais se dá ainda por estudantes na busca de materiais de estudo, porém, ressaltando suas percepções de que o PDF, contendo apenas textos, é massivo e não muito didático. A partir dessas constatações e, posteriormente, da atuação como designer e diagramadora no NTE/Núcleo de Tecnologia Educacional da UFSM, surgiram as inquietações e questionamentos para esta pesquisa.

2 O NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL DA UFSM E OS MATERIAIS PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

No final do século XX e meados do século XXI, o cenário educacional brasileiro passou por profundas mudanças políticas, econômicas, culturais e tecnológicas. Com o advento da globalização e a conexão mundial dada com a

criação da Internet (PROCÓPIO, 2010) emerge também a era da informação. Essas mudanças sociais afetam a educação, apontam novos desafios e colocam os recursos midiáticos como aliados da Educação. Diante dessas transformações de cenário, educadores brasileiros idealizaram os avanços tecnológicos em prol da Educação, surgindo então a Educação a Distância (EaD).

Com isso, nos últimos anos tem-se acompanhado a crescente oferta de cursos na modalidade a distância decorrente de uma necessidade da população e também como forma de acessar o ensino superior e de democratizar o processo de ensino-aprendizagem. A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) iniciou seus trabalhos no âmbito da EaD em junho de 2006, aderindo ao sistema UAB (Universidade Aberta do Brasil).

A demanda de cursos e polos vem crescendo cada vez mais na UFSM e, para dar suporte a essa expansão, foi criado, em 2011, o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE). Juntamente com a Coordenação UAB, o NTE dá suporte tecnológico aos cursos EaD da instituição, promovendo a inovação do trabalho pedagógico nessa modalidade, disseminando recursos tecnológicos educacionais e promovendo a democratização dos processos de ensino e aprendizagem. A equipe do NTE oferece diversos serviços de apoio e suporte, tais como cursos de capacitação, oficinas personalizadas sobre o uso da plataforma Moodle⁵, suporte técnico e pedagógico, produção de videoaulas, livros didáticos e *e-books*.

A Educação a Distância proporciona maior autonomia e flexibilidade no processo formativo inicial e continuado. Dessa forma, os materiais didáticos tornam-se importantes aliados na sistematização dos conteúdos e também no compartilhamento dos mesmos. Entre os materiais didáticos desenvolvidos pelo Núcleo de Tecnologia Educacional da Universidade Federal de Santa Maria, os *e-books* produzidos pela Equipe Multidisciplinar do NTE estabelecem-se como ferramentas importantes a fim de dar subsídio teórico-prático e de organizar e sistematizar os conhecimentos/conteúdo das disciplinas ofertadas nos cursos vinculados à Universidade Aberta do Brasil da UFSM.

⁵ “O Moodle é uma plataforma de Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem (AVEA), cuja finalidade é gerir e mediar a aprendizagem na modalidade a distância” (KARKOW *et al.*, 2018, p. 24).

No ensino a distância, os recursos diversos permitem que o estudante possa construir seu conhecimento de distintas formas. A partir das contribuições de Savi (2009) pode-se perceber que no Século XXI, o sistema educativo precisou desenvolver instrumentos para facilitar os processos de aprendizagem e torná-los mais adequados às necessidades e capacidades dos alunos. Assim, os recursos de aprendizagem e os ambientes de aprendizagem colaborativa utilizados na EaD são fundamentais para o desenvolvimento das capacidades individuais dos alunos. A expansão dos cursos EaD em rede vem ajudando a romper certos paradigmas inerentes ao sistema educacional, ampliando as relações de trocas e construção de conhecimento entre professores e alunos, considerando estes como sujeitos ativos nos processos de ensino-aprendizagem.

O processo de ensinar e aprender de diferentes formas permite englobar texto, imagem, e *links*, possibilitando a interação e a construção de materiais de uma forma estética, organizada e interativa.

O projeto gráfico e o *layout* de um material, no caso o livro, remetem a organização e a disposição dos seus elementos. Os designers e os leitores exigem que os itens sejam claramente apresentados, visto que, um livro que tiver uma aparência clara e bem organizada facilitará sua leitura e compreensão do conteúdo. Conforme destacam Gavin Ambrose e Paul Harris (2012a), o *layout* aborda os aspectos práticos e estéticos do projeto, onde e como o conteúdo será visto, seja o formato final de um livro, ou uma peça de design. Em concordância com esta ideia, Timothy Samara (2015), explana que todo trabalho de *design* envolve a solução de problemas em níveis visuais e organizativos, figuras, símbolos, textos, títulos e tabelas: todos estes devem se reunir e se organizar para transmitir a informação.

Para construir um projeto gráfico, é necessário pesquisar desde a abordagem pedagógica do material que, no caso, é o *design* educacional, fazer adequações no texto, divisões, trabalhar imagens, exercícios, cores e formas adequadas para o aluno ter uma melhor compreensão. Com os elementos de um projeto gráfico bem estruturados, é possível conseguir uma melhor legibilidade e compreensão do conteúdo, facilitando o aprendizado do aluno, ao evitar a leitura de um PDF, que seja apenas com elementos textuais e, conseqüentemente, cansativo e menos atrativo. Considerando o conceito de *design*, definido por Beat Schneider (2010):

a visualização criativa e sistemática dos processos de interação e das mensagens de diferentes atores sociais; é a visualização criativa e sistemática das diferentes funções de objetos de uso e sua adequação às necessidades dos usuários ou aos efeitos sobre os receptores (SCHNEIDER, 2010, p. 97).

Dessa forma, o *design* não é só feito no visual. Segundo Paz (2002), *design* é projetar, compor ou colocar em prática um plano intencional. Para ele, o *design* tem como objetivo usar o ato de gerar informação como ferramenta para projetar conceito. Falar em *design* visual não significa falar de imagens e objetos específicos nem de maneiras (métodos) de abordar esses objetos e essas imagens, mas de um espaço de relação que se estabelece entre imagens, objetos, *links* e textos e modos de se relacionar com os mesmos. Isto é, não se trata de um objetivismo através de uma construção gráfica, mas de uma ponte, um elo, um vínculo entre imagens (visualidades) e indivíduos produtores de sentidos (sujeitos visualizadores).

O uso de livros didáticos como auxiliares de ensino, tradicionalmente em formato impresso, ocupa a vida humana há muitas décadas. Eles atuam como ferramentas de transmissão de informação e, sobretudo, como ponte para o conhecimento, fazendo com que exerçam influência direta na aprendizagem dos estudantes. Gérard e Roegiers (1998) definem o livro didático como um instrumento estruturado para se inscrever num processo de aprendizagem, com o fim de melhorar a sua eficácia.

Nesta direção, o presente estudo volta-se, especificamente, ao material didático do EaD da UFSM e seu novo *layout*, criado pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) da UFSM em 2016, com uma nova proposta visual.

2.1 TRABALHOS CORRELATOS

As pesquisas voltadas a materiais didáticos e livros didáticos têm sido recorrentes entre os pesquisadores que atuam no campo da Educação, e falando especificamente do tema abordado, na modalidade EaD, percebemos que tais materiais estão sendo analisados, em grande parte, nas formas de leitura e ensino, focando na parte pedagógica, sendo pouco pesquisados no aspecto visual e de design.

Em uma revisão básica da literatura, o que chama atenção é que estas pesquisas focadas no aspecto do design nos últimos anos vem ganhando maiores estudos, em função do reconhecimento da importância gráfica dos aspectos visuais e de sua participação no processo de ensino-aprendizagem nas escolas, assim como de sua influência na editoração. Quando visualizamos um bom projeto gráfico em um material didático ou livro percebemos que ele atrai mais atenção dos seus espectadores, por apresentar uma forma mais atrativa de leitura e interação com imagens e textos. Este trabalho se delimita no *design*, da análise do foco do estudo, que é o projeto gráfico do livro didático do EaD da UFSM.

A partir disso, tomou-se como referência livros em que se foi possível obter o conceito de *design*, projeto gráfico, *layout*, imagem e todos os demais componentes necessários para a produção desse material, o que foi possível através dos estudos de Emanuel Araújo (2008), Timothy Samara (2011), Roger Chartier (1998), Gavin Ambrose e Paul Harris (2012), com seus livros de *Layout*, Tipografia e Imagem, da série *Design Básico* editada pela Bookman.

Além disso, foram utilizadas bibliografias de trabalhos que pudessem ajudar a compreender, de forma clara, os componentes de um planejamento, tais como a coletânea de Artigos de Tecnologias Educacionais em Rede (2017), que tem como organizadoras Ana Cláudia Oliveira Pavão e Karla Marques da Rosa, que atuam como agentes de inovação nos processos de ensino-aprendizagem, através do Mestrado Profissional de Tecnologias Educacionais em Rede, trazendo quinze artigos na temática, escrito por alunos do curso e seus orientadores, sendo que os artigos variam em diversastemáticas, relacionadas à educação, comunicação e relacionamento.

O artigo intitulado “Recursos em EaD que contribuem com a aprendizagem dos alunos” de Nathália Coutinho (2010), busca resgatar as ferramentas utilizadas no EaD e demonstrar suas relações com a aprendizagem dos discentes, mostrando as principais teorias de aprendizagem, como Vigosky e Piaget. Reinilda Minuzzi, Alice Pereira e Vânia Ribas no artigo “Design e inovação no contexto global” (2010), analisam a importância da criatividade e inovação da criação de novos produtos, como forma de solução de problemas através do *design*. André Dalmazo e Volnei Antônio Matté, professores do curso de Desenho Industrial da UFSM, também são

referências de consulta o desenvolvimento deste estudo. Matté é autor do livro “Produção e utilização de imagens na educação” (2014), produzido pela rede E-TEC Brasil, e aborda a produção de imagens para materiais e foca no EaD.

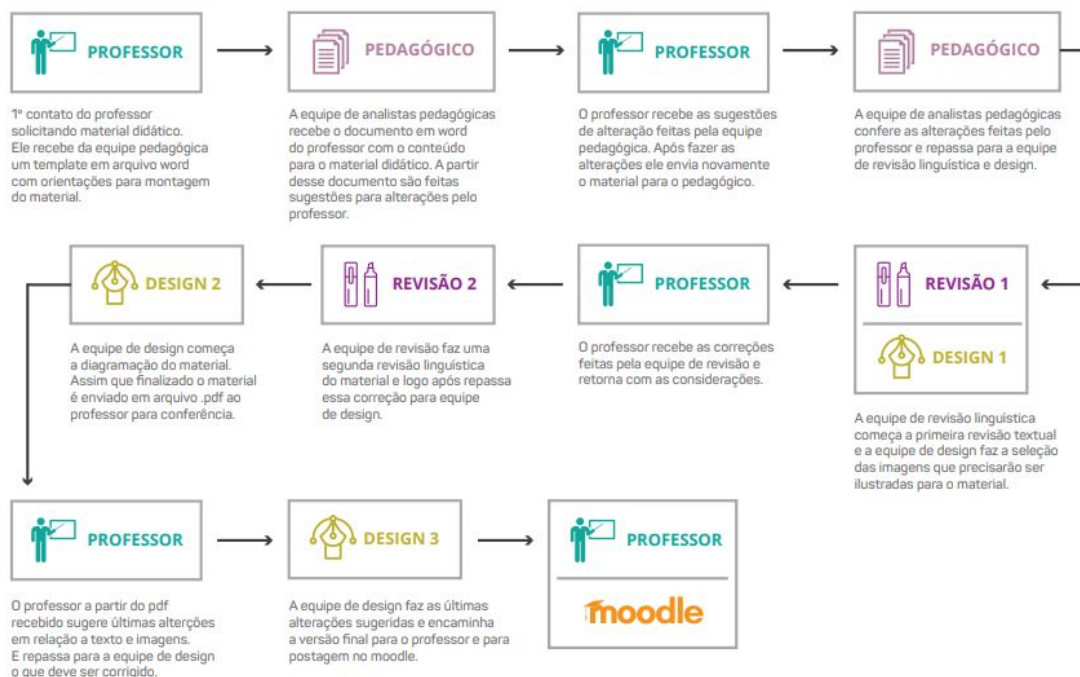
Vale destacar que esta pesquisa difere-se das demais por abordar o projeto gráfico do material do ensino a distância e categorizar os elementos de *layout*, *grid*, imagem e tipografia, nas formas teóricas e práticas de uso, focando na parte visual e não somente pedagógica do produto.

2.2 O *E-BOOK* DO NTE/EAD E SUAS CARACTERÍSTICAS APLICADAS AO PROJETO GRÁFICO

A equipe responsável pela produção dos materiais didáticos ofertados no ensino a distância do NTE, mais especificamente de *E-books*, é a Equipe Multidisciplinar.

Essa Equipe é composta por vários setores, como a Equipe Pedagógica, a Equipe de Revisão e a Equipe de Design, ela também recebe apoio de administração e suporte em tecnologias da informação. A Equipe Multidisciplinar é formada por diferentes áreas, entre eles estão profissionais que se enquadram como professores, pedagogas, revisores linguísticos, designers, produtores editoriais, ilustradores e diagramadores. Esses profissionais atuam de maneira integrada no processo de produção de livros didáticos digitais, oferecendo desde a orientação didático-pedagógica até a aquisição do ISBN e publicação do e-book no site do NTE. A construção do livro didático na Equipe Multidisciplinar do NTE/UFSM segue um fluxograma de trabalho, conforme pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma do Livro Didático



Fonte: NTE, 2018

Após a apresentação do material didático e a forma em que funciona o fluxo de trabalho, vamos aprofundar o objetivo deste trabalho nos subcapítulos desta unidade, aqui são conceituadas as quatro categorias que embasam o direcionamento deste estudo: *Layout*, *Grid*, *Imagem* e *Tipografia*. Parte-se de sua conceituação e relação com o projeto gráfico dos materiais.

2.2.1 Layout do material didático do EaD/UFSM

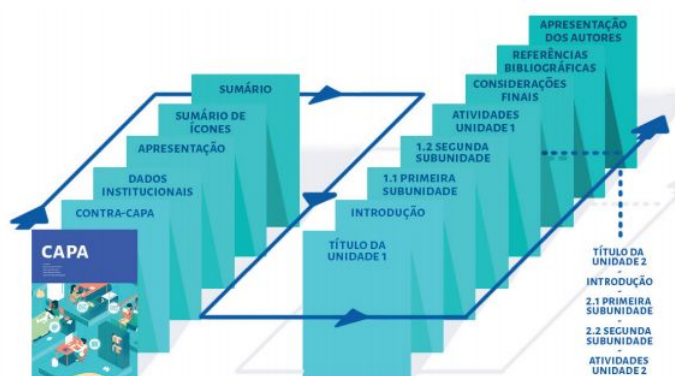
O *layout* de um projeto está diretamente relacionado à forma com que os elementos de um objeto, neste caso, o livro didático, são dispostos ou arranjados, de forma a transmitir o conteúdo para os usuários do material, conforme Gavin Ambrose e Paul Harris (2012a)

O layout é o arranjo de elementos de um *design* em relação ao espaço que eles ocupam e em conformidade com um esquema estético geral. Também podemos chamá-lo de gestão da forma e do espaço. O objetivo principal do layout é apresentar os elementos textuais e visuais de uma forma que o leitor o receba com o mínimo de esforço. Com um bom layout o leitor pode navegar por

informações bastante complexas, tanto na mídia impressa, como na mídia eletrônica (AMBROSE; HARRIS, 2012a, p. 9).

No que se apresenta o layout do material didático do NTE, conforme exemplo na Figura 2, podemos observar que existe uma organização e estrutura do material que controlam e ordenam a informação para o leitor ter o suporte necessário para realizar a leitura e receber as informações de forma hierárquica.

Figura 2 - Estrutura do livro didático produzido pela Equipe Multidisciplinar do NTE



Fonte: NTE, 2018

Para composição do *layout*, são utilizados elementos pré-textuais: capa, folha de rosto, dados institucionais, sumário de ícones, sumário e capas de unidades. Esses dados são elaborados pelos diagramadores e ilustradores da Equipe Multidisciplinar e utilizam aproximadamente 14 páginas. Esta é a estrutura base do projeto gráfico do *E-book* do NTE, que recebe o conteúdo dos professores autores destes materiais e assim se torna um material didático para ser utilizado em EaD.

Nos próximos subcapítulos serão abordados os elementos de *grid*, imagem e tipografia do material didático, com a finalidade de dar continuidade à apresentação do projeto gráfico do material e sua estruturação, para depois, fazer a análise dos professores sobre o material e responder o problema de pesquisa.

2.2.2 *Grid* do material didático do EaD/UFSM

O *grid* é um método de dispor e relacionar os elementos de um design para facilitar na tomada de decisão, ele “conversa” diretamente com o *layout* e projeto gráfico do material, no caso dos livros didáticos do NTE, ele proporciona maior precisão na disposição dos elementos, e é um guia de leitura, conforme Timothy Samara

Um *grid* consiste num conjunto específico de relações de alinhamento que funcionam como guias para a distribuição dos elementos num formato. Todo *grid* possui as mesmas partes básicas, por mais complexo que seja. Cada parte desempenha uma função específica e as partes podem ser combinadas segundo a necessidade, ou omitidas, conforme elas atendem ou não as exigências do conteúdo (SAMARA, 2011 p. 24).

O *grid* do material didático é um *grid* assimétrico. Segundo Ambrose e Harris (2012a), é composto de uma página par diferente de uma página ímpar, isso resulta em um material com margens internas e externas diferentes em ambos os lados do material. O *grid* também é de uma coluna, onde as informações são concebidas em um bloco de texto por páginas, conhecido como *grid* retangular, conforme exemplo da Figura 3.

Figura 3 – Exemplo do grid aplicado ao material EaD

videoconferência, rádio e correio, entre outros. Na EaD, professores, tutores e alunos estão separados, ou seja, não ocupam a mesma sala de aula como no modelo presencial. Os alunos poderão estar em seus locais de trabalho, residências, em polos de apoio presencial, em *larn houses* ou utilizando dispositivos móveis, por exemplo. Apesar de não estarem juntos, poderão estar conectados, ou ligados por meio das TICs. Sendo assim, a caracterização de EaD é dada pelo papel dos professores e tutores que se encontram distantes fisicamente (ou geograficamente) dos alunos.

TERMO DO GLOSSÁRIO: Tutor: na modalidade de EaD, um tutor é um orientador ou guia da aprendizagem do aluno.
Dispositivos Móveis: são computadores de bolso, tais como os celulares do tipo *smart phone* ou *tablets*, por exemplo.

Nos últimos tempos, a EaD vem ganhando espaço no país e já é bastante empregada em instituições educacionais no exterior. O interessante deste modelo é que podemos lançar mão das ferramentas existentes, como o computador, a Internet, a videoconferência e o livro-texto, entre outros, e utilizá-las como suporte ao ensino presencial, enriquecendo assim as aulas. Sobre isso Sousa afirma que:

Embora o crescimento e o desenvolvimento da educação a distância no mundo tenha acontecido principalmente nas duas últimas décadas, foi somente a partir de 1990 que ela teve um grande impulso. Foi o surgimento das megainstituições, em geral seguindo o modelo da Universidade Aberta (*Open University*) do Reino Unido, criada em 1969, que, de repente, despertou a atenção dos governos de todo o mundo para a importância da educação a distância como solução para o enfrentamento da grande pressão social por maior acesso ao ensino superior. E quando a Internet invadiu a economia, tornando quase instantâneas as transações comerciais de um país para outro, seu impacto se fez sentir nas universidades do mundo inteiro (COSTA, 1996, p. 9).

Percebemos, então, que essa expansão busca responder a demandas do homem contemporâneo – principalmente no meio urbano – que se vê cobrado constantemente para atualizar seus conhecimentos, o que chamamos de Educação Continuada. Vários obstáculos são enfrentados na busca dessa atualização: tempo disponível para frequentar cursos, tempo e meios para locomoção do trabalho/casa para o local de estudo, entre outros aspectos. Além disso, a necessidade de universalização da educação visa atender a vários grupos da sociedade que a ela não tiveram acesso por vários motivos e situações, como já destacamos anteriormente.

Alguns elementos imprescindíveis para a ocorrência de EaD, alguns deles já abordados nos conceitos elencados anteriormente, são:

- » A distância existente entre professores, tutores e alunos na maior parte dos processos de ensino e de aprendizagem;
- » A utilização de TICs para interação entre professores, tutores e alunos;

- » A possibilidade de encontros ocasionais presenciais com propósitos didáticos e de socialização;
- » O aluno estuda de forma individual e independente;
- » Os processos de ensino e de aprendizagem servem de mediadores e;
- » A comunicação é feita nas duas direções, professor-aluno e aluno-professor e, também, tutor-aluno e aluno-tutor.

ATENÇÃO: Estes são alguns dos elementos imprescindíveis para a EaD.

A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem ocorre com a utilização de meios e TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação), com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

A EaD é uma inovação que gera condições para que todos possam ter acesso à educação. Além disso, para que se possa sobreviver frente à globalização e ao complexo mundo em que se vive, é preciso estar sempre aprendendo novas técnicas e procedimentos para viver com autonomia e liberdade.

A EaD não precisa ser disponibilizada apenas por meio da utilização dos computadores e da Internet – também pode ser disseminada por meio de diversas tecnologias, tais como: material impresso, áudio, vídeo, televisão, videoconferências, softwares em DVD e seminários virtuais.

TERMO DO GLOSSÁRIO: DVD – *Digital Video Disc*; em português Disco Digital Versátil, é um formato digital para guardar dados, som e voz.

A "aprendizagem a distância" implica na separação do professor e dos estudantes, enquanto que "aprender" é visto como um processo que requer uma intensa interação entre os estudantes e professores. Como resolver esta questão para efetivar a aprendizagem a distância? Para resolver este problema o papel do mediador é extremamente importante. O mediador precisa motivar os estudantes, despertar discussões, fornecer *feedback* ao aluno, ou seja, mesmo estando o professor separado de seus alunos, ele ainda é responsável pelo acompanhamento dos processos de ensino e de aprendizagem. Esta afirmação derruba a visão de que, com um curso a distância, não se faz mais necessária a existência de um professor. Além do professor, os tutores também podem atuar como mediadores.

Um curso a distância deve prover aos estudantes um material que inclua textos de referência sobre o assunto tratado, instruções de como proceder aos estudos e tarefas que reforcem o conteúdo apresentado. Os materiais podem ser enviados aos estudantes por meio do correio eletrônico, podem estar disponíveis em sites *web* ou por meio de AVAs. Os alunos podem e devem interagir, depositando suas opiniões em um local onde todos os participantes tenham acesso, para que se estabeleça uma discussão sobre os assuntos abordados.

A EaD não deve ser vista como substituta das salas de aula convencionais; é melhor pensar essa modalidade como um modo alternativo para ampliar o acesso ao ensino, pelo fato de que muitos estudantes não possuem condições de deslocamento até uma escola ou universidade.

Fonte: NTE, 2017

Assim, conforme a imagem, visualizando-a como uma mancha e prestando atenção na sua forma pictórica, podemos observar que os elementos seguem uma ordem e um ritmo e estão alinhados de forma que a leitura do material seja favorecida e prevaleça sobre qualquer base estrutural.

2.2.3 Imagens no material didático do EaD/UFSM

Além de diagramar o material didático do EaD, a Equipe de Design do NTE também é responsável por ilustrar as capas dos *E-books*, fotografar e criar ilustrações para os materiais, seja a partir de referências visuais selecionadas pelos

autores, seja a partir de solicitações específicas do professor para aquele material. Na construção do projeto gráfico dos *E-books* atenta-se para a harmonia entre a identidade visual do projeto, da disciplina, do curso EaD, dos conteúdos abordados no material e das imagens criadas pelos designers.

Segundo Vivien Cardonetti (2014), o tensionamento e o diálogo entre o texto e a imagem são importantes, por isso é pertinente observar que um não sobreponha o outro, tampouco tenha o objetivo de ilustrar ou representar o que foi escrito ou mostrado. Ao levar em consideração essa questão, a imagem recebe alforria de sua representatividade. Esse é um fator primordial observado na construção dos livros didáticos do EaD na sua relação texto-imagem

A imagem, quando não tem o propósito de representar a narrativa textual, possibilita a ampliação de sentidos, sinalizando outros elementos que talvez fossem imperceptíveis se tivessem sido apresentados de outra maneira. Em vez de servir de ilustração do texto, as imagens podem nos desafiar a estabelecer outras pontes e inúmeros liames. Também, por sua vez, o texto junto às imagens, por não primar pelo sentido explicativo, “não fala sobre as imagens, mas a partir delas [e com elas]” (HERNÁNDEZ, 2013, p. 86).

Como reforça Henrique Hernández (2013) e em diálogo com Vivien Cardonetti (2014), isto significa “relacionar as imagens e a narrativa do texto para um lugar além do comentário ou da ilustração”. Busca-se, dessa forma, no material didático do EaD da UFSM um diálogo entre imagem e texto, pois a imagem passa a ter um papel de tensor e ampliador de sentidos.

2.2.4 Tipografia do material didático do EaD/UFSM

A escolha da fonte dentro de um projeto gráfico é de fundamental importância. Alguns cuidados devem ser tomados, levando em conta aspectos importantes como, alinhamento, legibilidade e conceito, relacionando estes mesmos com as características próprias de cada projeto específico, e até a relação da fonte com os outros componentes do projeto, como imagens e outras fontes (AMBROSE; HARRIS, 2012b). O importante é que todos os elementos estejam em harmonia para que a mensagem possa ser passada de forma clara, com um visual agradável e dessa forma poder alcançar o objetivo que foi planejado no projeto gráfico.

Nos materiais didáticos do EaD a tipografia é composta por uma família de fontes sem serifa para os títulos e aberturas de capítulos, e de uma família de fontes com serifa para o restante dos conteúdos (texto, citações, quadros).

Segundo Damasceno (2003), as fontes serifadas caracterizam-se pela presença de arremates nas partes superiores e inferiores das letras. Serifas são pequenos traços aplicados às extremidades das letras. As fontes sem serifa não possuem esses traços e oferecem um bom contraste entre texto e título. Após apresentar os principais aspectos do projeto gráfico dos *E-books* do EaD, na próxima seção vamos investigar se os elementos apresentados contribuem para a aprendizagem de quem utiliza o material, a partir de uma pesquisa com os professores autores dos materiais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa deste trabalho é de pesquisa bibliográfica sobre *design*, *layout* e projeto gráfico de materiais e levantamento de dados através de questionário com professores que utilizam novos materiais didáticos do EaD e já tiveram contato com os materiais antigos, ou PDFs textuais trabalhados na plataforma Moodle. Os questionários serão aplicados via *Google Docs* e interpretados de acordo com as perguntas do Apêndice A.

As análises propostas focam apenas nos **professores** devido às questões de viabilização do estudo em relação aos parâmetros definidos e otimização do tempo.

Sendo assim, o presente estudo constitui uma pesquisa qualitativa, dividida em dois eixos: uma pesquisa bibliográfica que, conforme explica Carlos Gil (2008, p. 69) “é desenvolvida a partir de material já existente, composto principalmente de livros e artigos científicos”, e uma pesquisa empírica, com análise de questionários. No que tange sua abordagem, as pesquisas qualitativas têm caráter exploratório, os dados são analisados em profundidade, fazem surgir aspectos pessoais, atingem motivações não explícitas ou, mesmo, não conscientes, de forma natural, sendo que o número de entrevistados é pequeno. Para Nebia Maria Figueiredo (2004):

As pesquisas qualitativas trabalham com dados não quantificáveis, coletam e analisam materiais pouco estruturados e narrativos, que não necessitam tanto de uma estrutura, mas em compensação requerem o desenvolvimento do pesquisador ao máximo. Desta forma, este tipo de pesquisa produz grandes quantidades de dados narrativos [...] (FIGUEIREDO, 2004, p.107).

Nesse caso, mesmo que a pesquisa tenha sido realizada pela aplicação de questionários para um número diverso de entrevistados, não se trata de uma amostra representativa do universo de consumidores do livro didático da UFSM EaD, e por isso não tem caráter quantitativo, a leitura dos dados é feita, então, de forma qualitativa. O questionário busca, segundo entendimento de Gil (2008):

Traduzir objetivos da pesquisa em questões específicas. As respostas a essas questões é que irão proporcionar os dados requeridos para descrever as características da população pesquisada ou testar as hipóteses que foram construídas durante o planejamento da pesquisa (GIL, 2008, p.121).

Desse modo, para explicar os objetivos da pesquisa em questões específicas, foi realizada, via *Google Docs*⁶, ferramenta de questionários do Google, a aplicação do questionário para entender pelo viés de quem utiliza o material se os aspectos propostos nos objetivos estão bem contemplados, tais como: a estrutura do projeto gráfico do material didático do EaD, *layout* tipografia, imagem, cor e facilidade de leitura através da fonte e interatividade do material.

3.1 ANÁLISE DOS DADOS

O questionário instrumento desta pesquisa foi enviado a aproximadamente 25 professores que já utilizaram este material didático novo e anteriormente ministraram aulas EaD com materiais em que não eram diagramados neste novo *layout*, destes, 7 se propuseram a respondê-la. Conseguimos obter respostas positivas a respeito do material e do que é contemplado nas seções iniciais deste texto.

As perguntas foram feitas em escala linear de 1 a 5, sendo, 1, muito pouco contemplado e 5, totalmente contemplado. A Figura 4 mostra as respostas referentes ao *layout* do material.

⁶ No Formulários Google, você pode criar e analisar pesquisas no seu dispositivo móvel ou navegador da Web sem precisar de *software* especial. Você recebe os resultados instantaneamente à medida que eles chegam e pode ver uma síntese dos resultados da pesquisa como gráficos (GOOGLE, 2015)

Figura 4 – Gráfico de resposta acerca do *Layout* do material

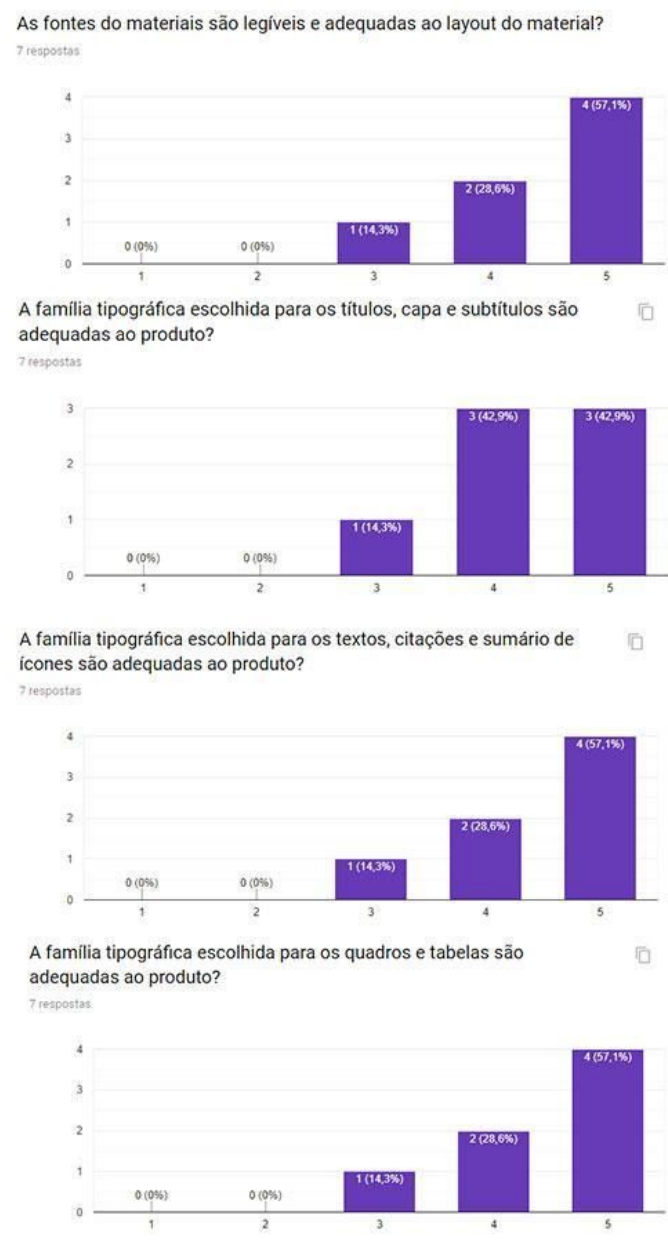


Fonte: Autoras.

Analisando a resposta dos sete respondentes, compreende-se que o *layout* do material didático do EaD da UFSM contempla os aspectos que explicamos sobre *layout*, o que inclui a legibilidade, ordenação, alinhamento e estruturação, sendo a maioria dos votos na escala 5, equivalente a totalmente contemplado.

Seguindo a análise, a Figura 5 mostra as perguntas relacionadas a tipografia do material.

Figura 5 – Gráfico de resposta acerca da tipografia do material



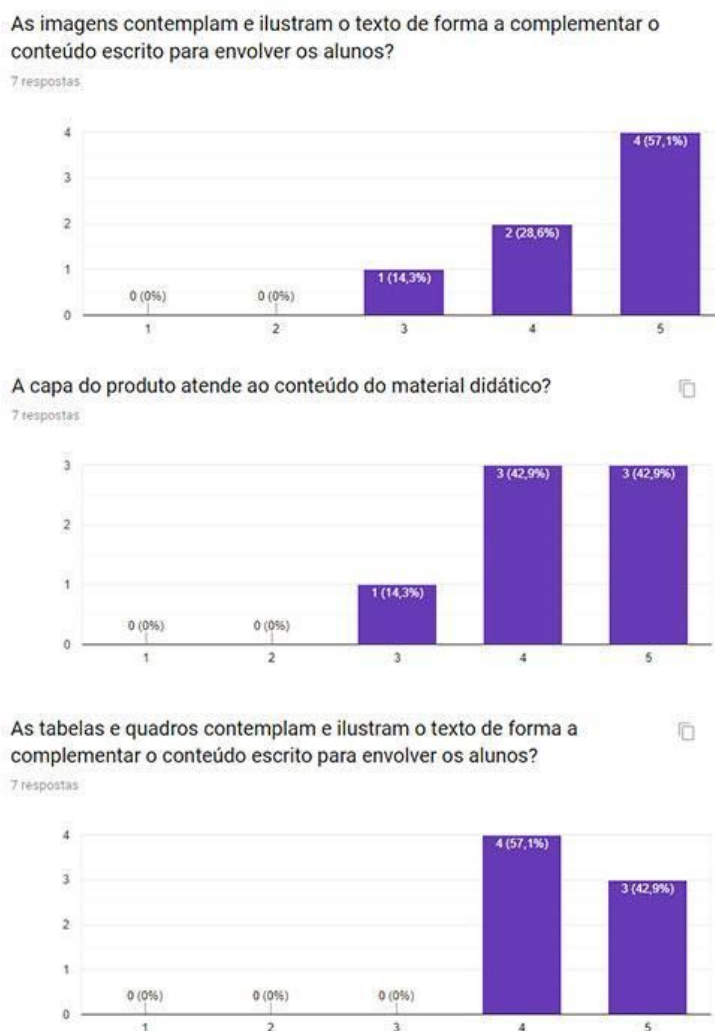
Fonte: Autoras

No aspecto tipográfico, dentro da pesquisa, recebemos um comentário sobre as fontes serem pequenas para a leitura, porém, como o respondente mesmo disse, não se tratava de uma opinião especializada, e seus alunos nunca tiveram nenhuma reclamação do material didático, até porque o formato PDF, utiliza ferramentas como zoom, ampliação e visualização em uma página, o que facilita uma fonte menor de ser compreendida.

No restante dos resultados obtivemos também respostas positivas, sendo a maioria em escala 4 ou 5, ou seja, contemplada, ou totalmente contemplada, no sentido da adequação do projeto gráfico ao material.

Na Figura 6, serão exibidos os resultados no que tange as imagens do material.

Figura 6 – Gráfico de resposta acerca da imagem do material



Fonte: Autoras

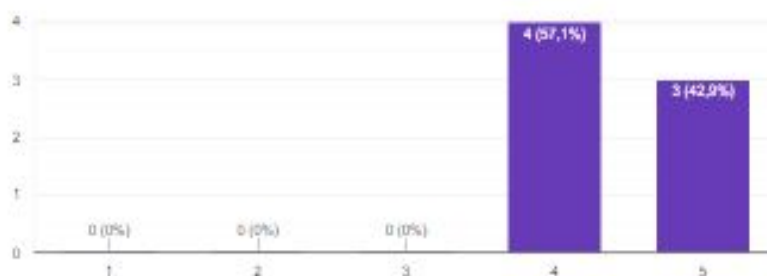
As imagens dos materiais, conforme explicadas na seção 2.2.3, passam por um processo de criação pela equipe de designers, onde são readaptadas conforme o material; algumas vezes as imagens precisam ser retiradas de banco de imagens pela questão de direitos autorais, ou redesenhadas, mas sempre mantendo o sentido, o que confirma isso é a resposta dos respondentes, que em sua maioria se sentem totalmente contemplados pelas imagens do livro didático do EaD.

Finalizando a pesquisa, na Figura 7 os respondentes falaram sobre o *grid* do material, distribuição e ritmo, conforme abordado nos capítulos anteriores.

Figura 7 – Gráfico de resposta acerca do *Grid* do material

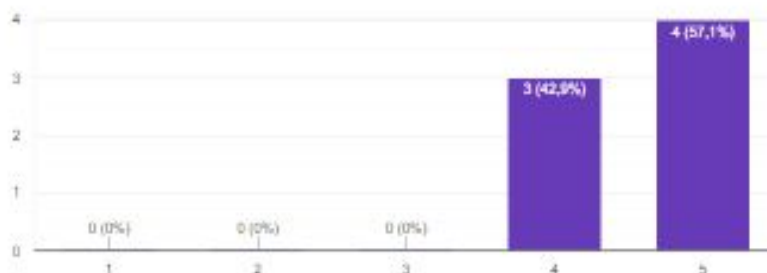
A ordenação e distribuição dos elementos no material didático através do grid proporciona uma sequência na leitura de forma agradável e contínua?

7 respostas



Os elementos mantêm um padrão no material e são bem estruturados?

7 respostas



Fonte – Autoras.

O *grid* do material didático do EaD foi elogiado pelos seus respondentes por ser bem estruturado, manter um padrão e uma ordem, onde o aluno pode se localizar e ter uma sequência de leitura que influencia diretamente no aprendizado, onde um texto de PDF de um xerox, por exemplo, não traria estas mesmas características e legibilidade, principalmente na ordenação do conteúdo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao efetivar a pesquisa sobre os livros didáticos elaborados pelo NTE-UFSM para EaD, foi possível perceber que, mesmo que ainda não exista totalmente uma inserção de materiais didáticos em todos os cursos do EaD UFSM, este movimento já acontece por parte dos professores e eles estão satisfeitos com o resultado do material, aqui analisado por sua parte visual.

Podemos então afirmar que, frente a um aluno que está cada vez mais acostumado com o uso da tecnologia e suas inovações, os professores do EaD buscam utilizar as TIC com o propósito de explorar os conteúdos voltados à realidade dos alunos e também de instigá-los a expandir seu conhecimento, com materiais mais acessíveis e com leitura, ordenação, cores, imagens e elementos que facilitem seu aprendizado.

Por fim, podemos reiterar com esta pesquisa a importância da inserção do projeto gráfico e *design* nos materiais do EaD da UFSM, uma vez que, cada vez mais as tecnologias estão presentes em nossa vida, em nosso aprendizado, e as TIC nos auxiliam na compreensão dos assuntos estudados, trazendo facilidade e ampliação do conhecimento por meio da tecnologia e suportes midiáticos.

REFERÊNCIAS

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Layout**. Tradução Priscila Leme Fana. Porto Alegre: Bookman, 2012a.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Imagem**. Tradução Priscila Leme Fana. Porto Alegre: Bookman, 2012b.

AMBROSE, G.; HARRIS, P. **Tipografia**. Tradução Priscila Leme Fana. Porto Alegre: Bookman, 2012c.

ARAUJO, E. **A construção do livro**. São Paulo: UNESP, 2008.

CARDONETTI, V. K. **Experiências educativas: ressonâncias de intercessões filmicas**, 2014, f. 156. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014

CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. Tradução Reginaldo Carmello Corrêa de Moraes. São Paulo: UNESP e Imprensa Oficial SP, 1998.

COLUSSO, P. **Imagens na Educação**. Santa Maria: UFSM, 2014.

DAMASCENO, A. **Webdesign: Teoria e Prática**. Florianópolis: Visual Books, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FIGUEIREDO, N. M. A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Paulo: Difusão, 2004.

LABARRE, A. **História do livro**. Trad. [do francês] de Maria Armanda Torres e Abreu. São Paulo: Cultrix, 1981. (não aparece no texto) seria a referência de Gérard e Roegiers (1998)????

PROCÓPIO, E. **O livro na era digital: o mercado editorial e as mídias digitais**. São Paulo: Giz Editorial, 2010.

PAVÃO, A. **Tecnologias em Rede**. Santa Maria: Pe.Com UFSM, 2017.

PAZ, H. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Rio de Janeiro: Artmed, 2009.

SAMARA, T. **Grid**. Tradução Denise Bottmann. São Paulo: Cosac Naify 2007.

SCHNEIDER, B., **Design: uma Introdução**. O design no contexto social, cultural e econômico. São Paulo: Blücher, 2010.

APÊNDICE A

Instrumento de Pesquisa - Questionário no Google Docs.

Todas as respostas das perguntas são feitas em uma escala linear de 1 a 5, sendo 1 muito pouco e 5 totalmente.

Questionário sobre o Design dos Materiais Didáticos do EaD/UFSM

Este questionário tem como objetivo investigar e avaliar o Design gráfico dos materiais do Ensino a Distância da UFSM, feitos pelo Núcleo de Tecnologia Educacional, disponibilizados no site:

<https://nte.ufsm.br/servicos/criacao-de-material-didatico>

Para responder esta pesquisa você deve ser professor/autor que utiliza este material didático novo e anteriormente ter ministrado aulas EaD com materiais em que não eram diagramados neste novo layout.

Esta pesquisa é para o artigo de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação (EAD), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação, feita pela aluna Juliana Facco Segalla, sob orientação da Prof. Dr^a Reinilda de Fátima Berguenmayer Minuzzi.

*Obrigatório

Termo de consentimento livre e esclarecido:

Aceito participar, de forma voluntária, desta pesquisa, e estou ciente que seus dados estão sob sigilo ético. A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante e, se este, a qualquer momento, resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

Aceito: *

Sim

Não

Layout e projeto gráfico do material didático

O Layout e o projeto gráfico são um conjunto de elementos que formam e dão características ao material, são aqueles que conduzem os leitores sem se tornar o elemento principal daquela página e sem interferir na qualidade da leitura. As imagens, o tamanho das fontes tipográficas, a posição de títulos, retículas, boxes, fios, enfim, todos os elementos visuais devem ser adequadamente pensados e posicionados com o objetivo de atender a uma necessidade editorial.

O material didático é bem organizado e legível? *

O formato do material didático é de fácil leitura e entendimento? *

As cores utilizadas para as seções de capítulo, sumário de ícones, quadros e tabelas dos materiais proporcionam um contraste adequado com a publicação, tornando assim a leitura mais fácil e que chame a atenção do estudante? *

Grid

Grid é um elemento técnico-formal formado por um conjunto de linhas auxiliares na vertical e horizontal, ou de retângulos, que proporcionam uma estrutura para construção dos materiais, auxiliando na ordenação, distribuição, alinhamento e dimensão dos elementos gráficos (imagens, textos, formas).

A função principal do Grid é organizar as informações dentro de uma estrutura. É auxiliar o designer no sentido de conservar um padrão, uma consistência visual do layout em todas as suas telas, seja ela web ou gráfico.

A ordenação e distribuição dos elementos no material didático através do grid proporciona uma sequência na leitura de forma agradável e contínua? *

Os elementos mantêm um padrão no material e são bem estruturados? *

Imagens

Sobre imagens, ilustrações, quadros e fotografias dos materiais didáticos EaD/UFSM.

As imagens contemplam e ilustram o texto de forma a complementar o conteúdo escrito para envolver os alunos? *

A capa do produto atende ao conteúdo do material didático? *

As tabelas e quadros contemplam e ilustram o texto de forma a complementar o conteúdo escrito para envolver os alunos? *

Tipografia

Um projeto de design, engloba várias coisas, e uma das mais importantes é a escolha tipográfica (fonte). Por isso ela deve ser coerente com o objetivo de comunicação do material.

As fontes dos materiais são legíveis e adequadas ao layout do material? *

A família tipográfica escolhida para os títulos, capa e subtítulos são adequadas ao produto? *

A família tipográfica escolhida para os textos, citações e sumário de ícones são adequadas ao produto? *

A família tipográfica escolhida para os quadros e tabelas são adequadas ao produto? *