

DESIGN INSTRUCIONAL PARA DISCIPLINA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA PESQUISA E NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NA ÁREA DA SAÚDE

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP MAIO/2017

PATRICIA CRISTINA SILVEIRA - FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO -
patricia.designer.educacional@gmail.com

CINTIA ALVES SANCHES - FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO -
profcintiasanches@gmail.com

ALEXANDRE LINS WERNECK - FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO -
alexandre.werneck@famerp.br

Tipo: INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (IC)

Natureza: RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

Os profissionais da área da saúde estão em contínua formação com demanda de cursos que promovam flexibilidade de tempo e local para aprimoramento de suas habilidades. Através de metodologias ativas e recursos tecnológicos, a educação a distância visa atender às expectativas desses profissionais quando alunos de pós-graduação. Com a aplicação dos métodos do Design Instrucional Contextualizado, os docentes do ensino superior podem planejar o conteúdo e atividades em ambientes virtuais de aprendizagem conforme os objetivos educacionais e individuais dos alunos. O objetivo do presente estudo foi a aplicação do design instrucional contextualizado no desenvolvimento de material didático, atividades e ambiente virtual de aprendizagem para disciplina de curso de pós-graduação de mestrado em Enfermagem. É uma pesquisa descritiva, quantitativa e qualitativa com dados coletados por meio de questionários on-line e físicos, com respostas por números absolutos e frequência. Participaram da pesquisa 29 alunos, sendo que 26 alunos (90%) gostariam que outras disciplinas utilizassem os recursos tecnológicos aplicados, bem como, o ambiente virtual de aprendizagem e a disciplina foram avaliados com bons índices de satisfação em torno de 90% pelos usuários. O design instrucional favoreceu o planejamento e elaboração do ambiente virtual de aprendizagem com interação, facilidade de acesso aos materiais didáticos e realização de atividades on-line.

Palavras-chave: Tecnologia educacional, design instrucional, educação em enfermagem.

Introdução

A Era Digital apresenta uma nova revolução na comunicação e informação com elevado impacto (GABRIEL, 2013) em diferentes áreas como educação e saúde. Os estudantes da área da saúde podem ampliar suas habilidades e competências pelas oportunidades de aprendizado facilitadas pelas tecnologias da informação e da comunicação (TICs) através da oferta de cursos de educação à distância (EaD) (SILVA et al, 2015). Inseridos no mercado de trabalho, os profissionais graduados em enfermagem, integram os recursos humanos em saúde que podem aprimorar seus conhecimentos em cursos de pós-graduação através da modalidade de ensino EaD que proporciona flexibilidade de tempo e local em novos espaços de aprendizagem (SILVA et al, 2015; COGO et al, 2015).

O uso dos recursos tecnológicos, de amplo alcance social e laboral, permite agregar as metodologias ativas de aprendizagem à prática educacional onde o professor atua como mediador e o aluno é o protagonista de sua aprendizagem com práticas significativas (FREITAS et al, 2016). A sala de aula invertida (*flipped classroom*) e a aprendizagem híbrida (*blended learning*) são metodologias ativas que combinam atividades presenciais com EaD de forma que o aluno desenvolva sua autonomia na aprendizagem e seja orientado pelos professores-tutores na pesquisa e planejamento das atividades, bem como, na interação com os demais alunos para solução de questionamentos em sala de aula (VALENTE, 2014; GOUDORIS e STRUCHINER, 2015).

No ambiente acadêmico de nível superior, com foco na formação de novos docentes, é importante inserir as metodologias ativas de ensino-aprendizagem e as TICs que promovam novas habilidades de comunicação e mediação pedagógica. O desenvolvimento da ação educacional pode ser realizada com o Design Instrucional Contextualizado (DIC) por ser um processo que integra os métodos efetivos para experiências de aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação.

Objetivos

Aplicar o Design Instrucional Contextualizado (DIC) no desenvolvimento de material didático, atividades e ambiente virtual de aprendizagem para disciplina de curso de pós-graduação de mestrado em Enfermagem, intitulada “Tecnologia da Informação na Pesquisa e na Educação à Distância na Área da Saúde”.

Referencial teórico

Na área da saúde, ocorrem mudanças constantes que conduzem à necessidade de adquirir conhecimentos e competências técnicas para o desenvolvimento dos profissionais e garantir melhor qualidade de assistência à sociedade. A EaD, na área da saúde, têm sido utilizada nos programas de pós-graduação ou cursos de atualização para o aprimoramento dos recursos humanos (SILVA et al, 2015). Importante ressaltar o perfil dos profissionais que, inclusive na qualidade de estudantes, estão sob a influência dos avanços tecnológicos e acompanham o surgimento e popularização das diferentes formatos de comunicação e informação. O perfil pode ser dividido por gerações, ou seja, grupo de indivíduos que possuem características, valores e ideais em uma mesma época e, hoje, estão agrupados em: Geração X (nascidos entre 1960 e 1980), a Geração Y (nascidos entre 1980 e 2000) e a Geração Z (nascidos a partir de 2000) que aprenderam a lidar com diferentes tipos de tecnologias (GABRIEL, 2013).

No contexto educacional, que reúne diferentes gerações em contínuo aprimoramento de saberes, é necessário alinhar as diversas teorias pedagógicas aos recursos tecnológicos contemporâneos para atingir os objetivos de aprendizagem através de planejamento que pode ser proposto com métodos aplicados pelo Design Instrucional que Filatro (2008) define como:

“a ação intencional e sistemática de ensino que envolve o planejamento, desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover, a partir dos princípios de aprendizagem e instrução conhecidos, a aprendizagem humana”.

No modelo do design instrucional contextualizado, Filatro (2010) destaca a consideração do contexto na realidade do aprendiz com a perspectiva individual, cultural e organizacional dos participantes, para além do modelo tradicional de design instrucional baseado nas fases de análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação assim descritas: Análise - levantamento das necessidades de implantação de um curso; definição dos objetivos de aprendizagem; caracterização do público-alvo e estabelecimento de objetivos para o curso; Design - criação da equipe; definição do conteúdo; seleção das estratégias pedagógicas e tecnológicas e fixação do cronograma; Desenvolvimento - produção e adaptação de materiais didáticos; montagem e configuração de ambientes; capacitação de professores e tutores; definição do suporte técnico e pedagógico; Implementação - aplicação da proposta do design instrucional e Avaliação - consideração sobre a eficácia do curso e a eficiência do sistema; revisão das características do público-alvo e análise das estratégias pedagógicas e tecnológicas implementadas.

Procedimentos metodológicos

O presente estudo é descritivo, transversal e quantitativo-qualitativo. Dados coletados por meio de questionários on-line e físico (em papel), tratados em planilha do *software Microsoft Office Excel 2013*. Os resultados são apresentados em números absolutos e respectivas frequências para comparação entre as variáveis dentro do mesmo tópico de questionamento. A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética e Pesquisa e aprovada sob o parecer n. 1.066.387.

O objetivo do presente estudo foi aplicado na disciplina "Tecnologia da Informação na Pesquisa e na Educação à Distância na Área da Saúde" desenvolvida no curso de pós-graduação – mestrado em Enfermagem – em instituição pública de ensino superior na área da saúde.

Resultados e Discussão

A disciplina teve carga horária de 45 (quarenta e cinco) horas com duas aulas presenciais (inicial e última) e aulas virtuais intermediárias distribuídas em quatro módulos EaD ao longo de dois meses. Com base nas experiências dos docentes da disciplina, foram definidos como objetivos de aprendizagem: o diálogo entre os alunos e professores-tutores sobre a metodologia de ensino EaD em saúde no fórum de discussão (*Google*[®] +) e o desenvolvimento do projeto de pesquisa individual do aluno em editor de texto on-line (*Documentos Google*[®]) com mediação do professor-tutor.

O *Wix*[®] (Figura 1), plataforma de desenvolvimento *on-line* para criação e edição de sites, foi utilizado para produzir o ambiente virtual de aprendizagem que recebeu o nome de TecEduSaude, acrônimo de "Tecnologias da Educação em Saúde". O fórum de discussão foi criado na rede social *Google* +[®]. A edição do projeto de pesquisa individual do aluno foi realizado no recurso *Documentos Google*[®] do *Google*[®] Drive.

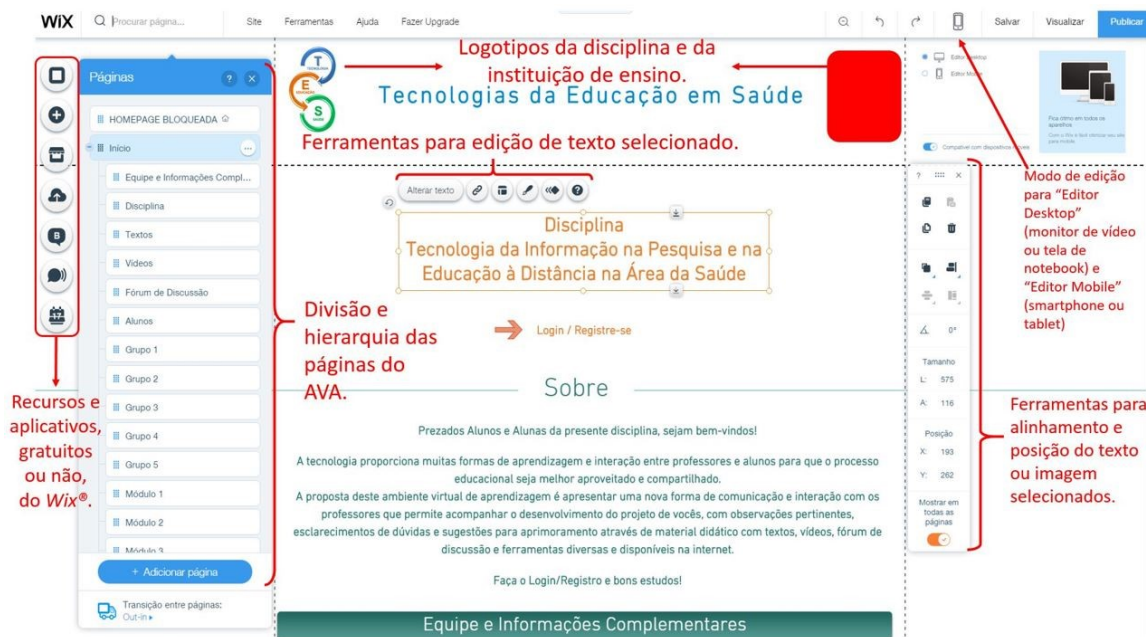


Figura 1. Tela de edição no modo *desktop* do ambiente virtual de aprendizagem na plataforma *Wix*[®]. Fonte: [sem identificação para avaliação].

Na análise do Público-Alvo: 25 (86%) são do gênero feminino e 4 (14%) do gênero masculino; idade média de $30,41 \pm 6,49$ anos (alunos de 23 a 48 anos de idade); 22 (76%) alunos da Geração Y (dos 23 aos 35 anos) e 7 (24%) da Geração X (dos 36 aos 48 anos); 22 (76%) são alunos graduados em Enfermagem, 3 (12%) em Fisioterapia, 1 (3%) em Terapia Ocupacional, 1 (3%) em Ciências Biológicas; 1 (3%) em Administração, 1 (3%) em Tecnologia em Informática; tempo médio de formação de $7,90 \pm 5,77$ anos (de 1 a 24 anos de graduados); 26 (90%) são pós-graduados (especialização, aperfeiçoamento ou aprimoramento), que demonstra a participação de alunos familiarizados com a tecnologia, representados na maioria pela Geração Y, bem como, a educação permanente dos profissionais da saúde com realização de cursos de pós-graduação.

A Tabela 1 demonstra o uso dos recursos e experiências prévias em EaD que serviu de parâmetros para elaboração de tutoriais e percepção do quanto os alunos conhecem sobre EaD.

Tabela 1 - Análise do Público-Alvo. Local: [sem identificação para avaliação], 2015.

Variáveis	N	%
Possui e-mail <i>Gmail</i> ®?		
Sim	23	79
Não	6	21
Você é Aluno Regular ou Especial?		
Regular	17	59
Especial	12	41
Você já realizou curso EaD?		
Sim	14	48
Não	15	52
Se realizou curso EaD, qual tipo de curso?		
Extensão/Curta Duração	9	31
Graduação	0	0
Pós-Graduação	2	7
Dois ou mais tipos	3	10
Não EaD	15	52
Qual a plataforma de EaD foi utilizada no curso?		
Moodle	5	17
TelEduc	0	0
Blackboard	2	7
Não sei	7	24
Não EaD	15	52
Você conhece e utiliza a plataforma <i>Wix</i> ®?		
Sim e utilizo.	1	3
Sim, mas não utilizo.	3	10
Não	25	87
Você conhece e utiliza o <i>Google Drive</i> ®?		
Sim e utilizo.	9	31
Sim, mas não utilizo.	13	45
Não	7	24
Você conhece e utiliza o <i>Google+</i> ®		
Sim e utilizo.	6	21
Sim, mas não utilizo.	14	48
Não	9	31

Outra característica marcante da Geração Y, quanto ao uso de internet *WiFi* por 93% dos alunos e dispositivos móveis (*notebooks* e *smartphones*) no seu cotidiano acadêmico (Tabela 2). Portanto, as iniciativas para o uso de AVAs e aplicativos na educação têm sido relevantes, dinâmicos e atraentes para os estudantes pela facilidade de acesso à informação além da sala de aula, favorecendo o aprendizado pela interatividade e autonomia (PEREIRA, 2016).

Tabela 2 - Dispositivos que possuem e quais utilizam para os acessos aos diferentes tipos de mídia. Local: **[sem identificação para avaliação]**, 2015.

	Desktop		Notebook		Tablet		Smartphone	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Dispositivo que possui:	10	34	29	100	10	34	28	97
Visualização dos enunciados das atividades (texto em pdf):	7	24	19	66	1	3	2	7
Visualização dos textos (pdf):	7	24	19	66	2	7	1	3
Visualização dos vídeos:	6	21	19	66	2	7	1	3
Visualização e edição no Fórum de Discussão (<i>Google</i> [®] +):	5	17	20	69	2	7	2	7
Edição do projeto de pesquisa no Documentos <i>Google</i> [®] :	6	21	23	79	0	0	0	0

As atividades, *slides* e textos foram desenvolvidos pelos professores-tutores e pela design instrucional/pesquisadora. Os vídeos pertinentes aos temas abordados na disciplina foram elaborados por pesquisadores conceituados da área e disponíveis gratuitamente por licença padrão do *Youtube*[®] e com indicação dos *links* para referência aos autores originais para divulgação de seus trabalhos. Dessa forma, os conteudistas e design instrucional do presente projeto indicaram os materiais (artigos científicos e vídeos) já disponíveis na internet e apenas elaboraram materiais complementares em *slides* e atividades personalizadas, com dedicação à tutoria personalizada para acompanhamento dos alunos.

A Tabela 3 demonstra os bons índices de satisfação quanto ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA), recursos de mídia e suporte técnico.

Tabela 3 - Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), recursos de mídia e suporte técnico. Local: [sem identificação para avaliação], 2015.

	Muito Satisfeito		Satisfeito		Nem Satisfeito Nem Insatisfeito		Insatisfeito	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Acesso ao AVA:	12	41	15	52	2	7	0	0
Acesso ao Documentos <i>Google</i> [®] :	14	48	13	45	2	7	0	0
Organização do material didático:	12	41	14	48	2	7	1	3
Qualidade do material didático em texto (<i>pdf</i>):	15	52	12	41	2	7	0	0
Qualidade do material didático em vídeo (<i>Youtube</i> [®]):	16	55	10	34	0	0	2	7
Atendimento do suporte técnico:	14	48	10	34	3	10	1	3

Ao final da disciplina, 26 (90%) alunos gostariam que outras disciplinas da pós-graduação utilizassem os mesmos recursos tecnológicos aplicados e 25 (86%) pretendem utilizar o *Google Drive*[®] e seus recursos em trabalhos individuais ou em grupo. Em relação ao grau de interação com o professor-tutor no Documentos *Google*[®], 16 (55%) alunos avaliaram como “excelente” e 7 (24%) dos alunos consideraram “bom”. Quanto a avaliação global da disciplina, foi “excelente” para 11 (38%) alunos e “boa” para 15 (52%) alunos.

O Design Instrucional Contextualizado apresenta aos docentes uma forma de planejamento didático que une teorias da aprendizagem e recursos tecnológicos para potencializar o processo educativo no ambiente presencial e virtual. Também torna possível a verificação e alterações necessárias ao longo do desenvolvimento de um projeto educacional para aprimoramentos imediatos ou futuros das estratégias implementadas por meio de *feedback* dos alunos e integrantes da equipe (FILATRO, 2015; QUEIROZ et al, 2012; COSTA e LUZ, 2015).

Considerações finais

No ensino superior na área da saúde, as aulas presenciais podem ser complementadas com o uso dos AVAs por permitir suporte on-line com esclarecimentos de dúvidas, interação com docentes nas atividades coletivas e individuais e divulgação dos materiais didáticos. A aplicação do Design Instrucional Contextualizado para o planejamento e

desenvolvimento do AVA Tecnologias da Educação em Saúde atendeu às necessidades dos alunos e professores e proporcionou interações coletivas e individuais com flexibilidade do tempo e local de estudos.

A avaliação de um projeto educacional contextualizado não possui parâmetros validados pois depende da especificidade dos objetivos de aprendizagem. Porém, alguns estudos podem servir de referência para verificar quais as tendências tecnológicas aplicadas e adaptadas ao ensino-aprendizagem segundo a evolução dos recursos e métodos utilizados.

É imprescindível a adesão das instituições de ensino e dos professores para que os recursos tecnológicos e as metodologias ativas de ensino-aprendizagem promovam a formação adequada que atenda às necessidades de uma sociedade em constante transformação.

Referências

COGO, Ana Luísa Petersen et al. Avaliação de disciplina na modalidade a distância por estudantes de graduação em enfermagem. *Cogitare Enfermagem*, [S.l.], v. 20, n. 2, jun. 2015 . ISSN 2176-9133.

COSTA, Cecília Passos Vaz da; LUZ, Maria Helena Barros Araújo. Objeto virtual de aprendizagem sobre o raciocínio diagnóstico em enfermagem aplicado ao sistema tegumentar. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre , v. 36, n. 4, p. 55-62, Dec. 2015 .

FILATRO, Andrea. Design instrucional contextualizado. 3ª ed. São Paulo: Senac; 2010.

FILATRO, Andrea. Design Instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2008.

FILATRO, Andrea; CAIRO, Sabrina. Produção de conteúdos educacionais. São Paulo: Saraiva; 2015.

GABRIEL, Martha. Educar. A (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva; 2013.

GOUDOURIS, Ekaterini; STRUCHINER, Miriam. Aprendizagem Híbrida na Educação Médica: uma Revisão Sistemática. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro , v. 39, n. 4, p. 620-629, Dec. 2015 .

PEREIRA, Francisco Gilberto Fernandes et al . Construção de um aplicativo digital para o ensino de sinais vitais. Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre , v. 37, n. 2, e59015, 2016.

QUEIROZ, Fernanda Mateus et al . Úlcera venosa e terapia compressiva para enfermeiros: desenvolvimento de curso online. Acta paul. enferm., São Paulo , v. 25, n. 3, p. 435-440, 2012 .

SILVA, Adriane das Neves et al . Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 20, n. 4, p. 1099-1107, Apr. 2015 .

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. Educ. rev., Curitiba , n. spe4, p. 79-97, 2014 .

[Powered by TCPDF \(www.tcpdf.org\)](http://www.tcpdf.org)