



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

LARA LEITE DE OLIVEIRA

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE HIPERMÍDIA EDUCATIVA SOBRE PARTO
PARA A GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**FORTALEZA
2015**

LARA LEITE DE OLIVEIRA

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE HIPERMÍDIA EDUCATIVA SOBRE PARTO
PARA A GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Linha de pesquisa: Enfermagem no processo de cuidar na promoção da saúde.

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Kelve de Castro Damasceno

FORTALEZA
2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências da Saúde

-
- O45c Oliveira, Lara Leite de.
Construção e validação de hipermídia educativa sobre parto para a graduação em enfermagem /
Lara Leite de Oliveira. – 2015.
110 f. : il.
- Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia
e Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem,
Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2015.
Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.
Orientação: Profa. Dra. Ana Kelve de Castro Damasceno.
1. Hipermídia. 2. Parto. 3. Educação a Distância. 4. Tecnologia. 5. Enfermagem. I. Título.

CDD 610.73678

LARA LEITE DE OLIVEIRA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE HIPERMÍDIA EDUCATIVA SOBRE PARTO
PARA A GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Ana Kelve de Castro Damasceno (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Priscila de Souza Aquino (1º Membro)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a Dr^a Régia Christina Moura Barbosa (2º Membro)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a Dr^a Janaína Fonseca Victor Coutinho (Suplente)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

À Deus e Nossa Senhora

Aos meus pais, João e Eugênia

AGRADECIMENTOS

À Deus e Nossa Senhora que sempre estiveram presentes em todos os momentos, guiando meus passos e me orientado qual melhor caminho seguir para superar os obstáculos da vida, além de me proporcionarem muitas alegrias e conquistas!

Aos meus pais, João Berchmans e Eugênia Leite, os quais são acima de tudo verdadeiros amigos, sempre me apoiando e encorajando em todos os momentos de minha vida, muito obrigada por tudo!

À minha família, em especial à minha avó Neusa, quem sempre me apoiou e é uma segunda mãe, à minha irmã pela parceria de uma vida e pela linda e amada sobrinha que me deu, a Duda.

Ao meu namorado, pelo companheirismo desses dois anos de convivência, obrigada pelo apoio principalmente durante o período em que estive em Portugal.

Às minhas queridas amigas de faculdade, Tânia, Michelle, Natália e Naianna, com quem vivi os melhores momentos de minha graduação.

À minha amiga de faculdade e parceira de mestrado Fernanda, com quem sempre compartilhei angústias e alegrias.

Aos meus amigos e parceiros que de alguma forma contribuíram com a construção deste trabalho e sem os quais eu não teria conseguido, Eliz, Karine Bezerra, Karine Kerla, Igor, Hellen, Raylla, Sâmua, Luana Caldini e Tamires. Meus amigos, muito obrigada! A verdadeira amizade é a maior riqueza de um ser humano.

Aos meus amigos de mestrado, com os quais compartilhei momentos enriquecedores nesses dois anos de convivência.

Ao PET-Enfermagem-UFC, por ter me proporcionado um crescimento científico e pessoal indescritível e por continuar sendo um ambiente acolhedor aos ex-petianos.

Ao Grupo de Pesquisa Enfermagem na Promoção da Saúde Materna, por ter contribuído com meu crescimento acadêmico e por ter me proporcionado a oportunidade de conviver com colegas maravilhosos.

À minha orientadora Professora Dra. Ana Kelve de Castro Damasceno, pelo apoio e incentivo de sempre, pelos conhecimentos, atenção, estímulo, paciência e por ser um exemplo de profissional, mulher e mãe. Obrigada Professora!

A todos os professores e funcionários do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, principalmente o corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, pelo apoio, dedicação e pelos grandes ensinamentos.

À CAPES, pelo apoio financeiro com a manutenção da bolsa de auxílio.

À Professora Dra. Maria do Céu Barbieri, pela calorosa acolhida na Universidade do Porto, durante os 10 meses em que morei em Portugal.

À Professora Dra. Alexandrina Cardoso, minha orientadora na Universidade do Porto, pelos ensinamentos, tardes de orientações e por ter me proporcionado a oportunidade de conhecer a realidade da Enfermagem Obstétrica portuguesa. Obrigada Professora!

À Universidade do Porto, através do Projeto BABEL, pela oportunidade de realizar a mobilidade acadêmica de 10 meses com bolsa de estudo.

Aos membros da banca, pela disponibilidade e contribuições relevantes para o aprimoramento da pesquisa.

Aos enfermeiros obstetras e técnicos de informática que gentilmente aceitaram participar desta pesquisa.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a finalização desta pesquisa, muito obrigada!

“Para mudar o mundo, primeiro é preciso mudar a forma de nascer” (Michel Odent)

RESUMO

O estudo teve como objetivo construir e validar quanto ao conteúdo e aparência uma hipermídia educativa sobre parto para a graduação em Enfermagem. Para embasar o desenvolvimento deste estudo, adotou-se a Teoria da Interação Social de Vygotsky, que ressalta que o conhecimento surge a partir da interação social entre no mínimo duas pessoas e que isto torna o compartilhamento de conhecimentos possível e facilitado. Tratou-se de uma pesquisa metodológica. Para realização do estudo, seguiram-se as etapas: 1. levantamento do conteúdo e planejamento dos módulos; 2. produção das mídias e organização das unidades tutoriais; 3. organização do espaço do aluno, tutor e de comunicação entre eles; 4. elaboração da hipermídia; 5. disponibilização da hipermídia; 6. avaliação por especialistas em Enfermagem e Informática e implementação das sugestões propostas. Realizou-se, inicialmente, o levantamento das produções científicas que tratassem da temática assistência de enfermagem aos períodos clínicos do parto, tendo sido incluídos livros didáticos da área de obstetrícia, manuais técnicos do Ministério da Saúde do Brasil e da Organização Mundial de Saúde e trabalhos e artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais. A hipermídia construída foi intitulada “Assistência de Enfermagem aos períodos clínicos do parto”, abordando os cuidados que o profissional de enfermagem deve ter durante o trabalho de parto e parto normal sem distócia. Na etapa de elaboração da hipermídia, foram organizados os textos a partir das informações levantadas na pesquisa bibliográfica e consultada uma empresa especialista em informática para desenvolver o *website*. Para a validação de conteúdo e aparência, optou por fazer o cálculo amostral com base na fórmula de população infinita, sendo a amostra composta por 22 juízes, selecionados por meio de critérios pré-estabelecidos, sendo 11 juízes especialistas em Enfermagem obstétrica (avaliação de conteúdo) e 11 juízes especialistas em Informática (avaliação de aparência). A construção e a validação técnica da hipermídia ocorreram no período de julho de 2014 a janeiro de 2015. Para a coleta de dados, foram utilizados dois instrumentos, um direcionado aos juízes especialistas em Enfermagem obstétrica e outro para os juízes especialistas em Informática. Para a análise da validação da hipermídia foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), com ponto de corte de 0,78 e o teste binomial. As sugestões e opiniões foram compiladas e descritas. A hipermídia educativa mostrou-se como um material validado, visto que apresentou um ótimo IVC global de 0,97 e significância estatística no teste binomial para o conteúdo e aparência. Diante das sugestões e contribuições durante o processo de validação, a hipermídia passou por modificações, ajustes e acréscimos a fim de torná-la mais eficaz. Acredita-se que o uso deste material com alunos da graduação de enfermagem contribuirá com a assistência obstétrica, tendo em vista que se constitui em uma tecnologia ilustrada capaz de favorecer o ensino-aprendizagem sobre parto normal humanizado, bem como a qualidade da assistência de enfermagem à parturiente.

Palavras-Chaves: Hipermídia. Parto. Educação a Distância. Tecnologia. Enfermagem.

ABSTRACT

The study aimed to construct and validate the contents and appearance in an educational hypermedia applying for undergraduate nursing. To support the development of this study, we adopted the Theory of Social Interaction Vygotsky, which emphasizes that knowledge arises from the social interaction between at least two people and this makes knowledge possible and sharing facilitated. It was a methodological research. This study was followed by some steps, which are: survey content and planning of the modules; production of media and organization of tutorials units; spatial organization of the student, tutor and communication between them; development of hypermedia; availability of hypermedia; reviewed by technical experts in Nursing and Informatics and implementation of the proposed suggestions. The survey of scientific production implemented initially was addressed by the theme nursing care to clinical parturition periods, including textbooks of obstetrics, technical manuals of the Ministry of Health of Brazil and the World Health Organisation, also works and articles published in national and international journals. The hypermedia constructed was entitled "Nursing Care to clinical parturition periods", addressing the care that nursing professionals should have during labor and vaginal parturition without distorting. The texts prepared in the hypermedia were organized from the information raised in the literature and consulted a computer specialist company to develop the website. For the validation of content and appearance was chosen sample calculation based on the infinite population formula. The sample is composed of 22 judges, selected through pre-established criteria, 11 expert judges in obstetric nursing and 11 expert computer specialists (assessment of content). The construction and technical validation of the hypermedia occurred from July 2014 to January 2015. For data collection was utilized two instruments, which are one directed to the expert judges in obstetric nursing and another one for specialist judges in Computer. For the analysis of validation of hypermedia, we used the Content Validity Index (CVI) with a cutoff point of 0.78 and the binomial test. The suggestions and opinions were compiled and discussed. The educational hypermedia proved to be a validated material, as presented a great global CVI 0.97 and statistically significant in the binomial test for content and appearance. The suggestions and contributions, which were given during the validation process contributed to hypermedia modifications, adjustments and additions to make it more effective. It is believed that the use of this material with students of nursing degree will contribute to obstetric care in order to constitute an illustrated technology to facilitate the teaching and learning process of humanized normal birth, favoring the quality of nursing care for parturient.

Key Words: Hypermedia. Parturition. Distance Education. Technology. Nursing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma 1	Modelo-síntese de caminho metodológico para construção de hiperímias.....	37
Fluxograma 2	Distribuição dos Módulos segundo os conteúdos abordados na hiperímia Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do parto..	38
Figura 01	Demonstração da página inicial da Hiperímia.....	41
Quadro 01	Crítérios para seleção dos especialistas em Enfermagem obstétrica.....	44
Quadro 02	Crítérios para seleção dos especialistas em informática.....	45
Figura 02	Demonstração da Página inicial da Hiperímia.....	48
Figura 03	Demonstração da página da hiperímia que seleciona os possíveis papéis.....	49
Fluxograma 3	Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hiperímia, com destaque para a Etapa 1.....	50
Quadro 03	Principais referências para o levantamento do conteúdo e planejamento dos módulos da Hiperímia “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”.....	51
Fluxograma 4	Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hiperímia, com destaque para a Etapa 2.....	53
Fluxograma 5	Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hiperímia, com destaque para a Etapa 3.....	55
Fluxograma 6	Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hiperímia, com destaque para a Etapa 4.....	57
Figura 04	Demonstração da página do Registro.Br.....	58
Figura 05	Demonstração da Hiperímia com destaque para os menus principal e secundários.....	59
Figura 06	Demonstração da página de Apresentação da hiperímia.....	60
Figura 07	Demonstração da página de Boas Vindas da hiperímia.....	60
Figura 08	Demonstração da página contendo o conteúdo sinais que precedem o trabalho de parto.....	61
Figura 09	Demonstração da página contendo a divisão dos módulos da hiperímia.....	62
Figura 10	Demonstração do layout da página contendo os módulos da hiperímia..	63
Figura 11	Demonstração da página contendo os tópicos da hiperímia.....	63

Figura 12	Demonstração da página contendo glossário na hipermídia.....	64
Figura 13	Demonstração da página contendo <i>hyperlink</i> de acesso a avaliação da aprendizagem.....	65
Figura 14	Demonstração da página contendo Material de Apoio.....	67
Figura 15	Demonstração da página contendo hipertexto.....	67
Figura 16	Demonstração da Página contendo <i>links</i>	69
Figura 17	Demonstração da página contendo fotografias.....	70
Figura 18	Demonstração da página contendo vídeos disponibilizados na hipermídia.....	71
Figura 19	Demonstração da página contendo vídeos disponibilizados na hipermídia.....	72
Figura 20	Demonstração da página contendo Exercícios.....	72
Figura 21	Demonstração da página de Mensagens.....	73
Figura 22	Demonstração da página do <i>chat</i>	73
Figura 23	Demonstração da página de Fóruns de discussão.....	74
Fluxograma 7	Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hipermídia, com destaque para a Etapa 5.....	74
Fluxograma 8	Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hipermídia, com destaque para a Etapa 6.....	75
Quadro 04	Distribuição da caracterização dos especialistas em Enfermagem Obstétrica que validaram a hipermídia “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”.....	77
Quadro 05	Distribuição da caracterização dos especialistas em informática que validaram a hipermídia “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”.....	84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distribuição da Pontuação obtida por especialistas em Enfermagem Obstétrica segundo critérios preestabelecidos.....	76
Gráfico 2	Distribuição do percentual da ocupação atual dos especialistas em Enfermagem Obstétrica.....	77
Gráfico 3	Distribuição da pontuação obtida por especialistas em Informática segundo critérios preestabelecidos.....	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição da avaliação da hipermídia pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica quanto aos objetivos.....	79
Tabela 2	Distribuição da avaliação da hipermídia pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica quanto ao conteúdo.....	80
Tabela 3	Distribuição da avaliação da hipermídia pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica quanto à relevância.....	81
Tabela 4	Distribuição da avaliação da hipermídia pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica quanto ao ambiente.....	82
Tabela 5	Distribuição da avaliação da hipermídia pelos especialistas de informática quanto à funcionalidade, usabilidade e eficiência.....	84
Tabela 6	Distribuição da avaliação da hipermídia pelos especialistas de informática quanto à usabilidade.....	84
Tabela 7	Avaliação da hipermídia pelos especialistas de informática quanto à eficiência.....	85

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OBJETIVOS	20
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
4	REVISÃO DE LITERATURA.....	25
4.1	Assistência de Enfermagem ao Parto humanizado.....	25
4.2	Ambiente Virtual de Aprendizagem como facilitador do Ensino na Enfermagem.....	30
5	MÉTODOS	35
5.1	Tipo de estudo	35
5.2	Local e Período do estudo	35
5.3	Fases do estudo	36
5.3.1	Fase 1 – Construção da hiperfúdia	37
5.3.2	Fase 2 – Validação da hiperfúdia por especialistas	41
5.4	Aspectos éticos da pesquisa	47
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	48
6.1	Fase 1 – Construção da hiperfúdia	49
6.2	Fase 2 – Validação da hiperfúdia por especialistas	75
7	CONCLUSÃO.....	87
8	LIMITAÇÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES.....	89
	REFERÊNCIAS.....	90
	GLOSSÁRIO.....	98
	APÊNDICES	99
	ANEXO.....	108

1 INTRODUÇÃO

A atenção à saúde da mulher durante o ciclo gestacional permanece como um desafio para a assistência de Enfermagem, tanto no que se refere à qualidade propriamente dita, quanto aos princípios filosóficos do cuidado, sendo ao longo da história da humanidade, objeto de atenção de indivíduos, pesquisadores e instituições.

O ciclo gestatório normal é aquele composto por três fases (pré-natal, parto e puerpério), incluindo desde o momento em que a mulher tem o diagnóstico de gravidez até as primeiras seis a oito semanas após o processo de parturição (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2011).

Destaca-se que a promoção da saúde materna ainda se encontra em processo de construção e evolução. No que diz respeito especificamente ao parto, no transcorrer dos tempos, foram desenvolvidas e aprimoradas diversas técnicas, práticas e condutas de assistência. Atualmente algumas dessas práticas estão sendo revistas no intuito de humanizar ao máximo o momento do parto e nascimento.

Cientificamente o parto normal é definido como o processo de movimentação do feto, da placenta e das membranas para fora do útero através do canal de parto, sendo dividido em três períodos clínicos principais: dilatação, expulsão e delivramento. Vale ressaltar que alguns autores referem ainda o quarto período, Greenberg. O primeiro período inicia-se com as contrações uterinas dolorosas e termina com a ampliação completa da cérvix. No período da expulsão tem-se a saída do feto. Já o delivramento é caracterizado pelo desprendimento da placenta. E o período de Greenberg é considerado o puerpério imediato (LEIFER, 2013; MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2011).

Entretanto, o significado do parto normal humanizado vai bem mais além de sua definição científica, ele é entendido como um evento fisiológico e familiar, sendo papel do enfermeiro assistir a mulher para que esse momento seja o mais seguro, humanizado e prazeroso possível (LOWDERMILK et al., 2012).

Porém, quando o parto normal não é o mais seguro, para o binômio mãe/filho ou mesmo para uma das partes, o parto cesárea torna-se procedimento de escolha para o desfecho da gestação. A definição do parto cesárea, cesariana ou tomotocia é: o ato cirúrgico que consiste em incisar o abdome e a parede do útero da gestante para libertar o concepto (CUNNINGHAM *et al.*, 2012; MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2011).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza uma taxa de partos cesáreas de até 15%, devendo essa ser a prevalência máxima de cesareanas em quaisquer país do mundo (WHO, 2009). Entretanto, o Brasil apresenta taxas bem acima do preconizado pela

OMS, sendo considerado um dos países em desenvolvimento com as maiores taxas de partos cesáreas no mundo, 55,60%. No sistema público de saúde, essa prevalência é de 40% e no setor suplementar de saúde as taxas de cesareanas chegam a números ainda mais alarmantes, 84,60% (BRASIL, 2015).

Vale salientar que o parto cesárea apresenta distribuição desigual no país, sendo mais prevalente entre as mulheres com maior idade, escolaridade, primíparas, com assistência pré-natal em serviços privados, que realizaram seis ou mais consultas pré-natais e residentes nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste (REBELO et al, 2010).

Com o objetivo de reduzir essas elevadas taxas de cesarianas em todo o território nacional, existe o desenvolvimento de políticas e ações governamentais no âmbito federal, estadual e municipal com o intuito de estimular as gestantes para a realização do parto normal, bem como orientar os profissionais de saúde para o incentivo dessa prática. Dentre essas políticas, destaca-se o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN/2000), o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna (2004), e a Rede Cegonha (RC/2011), tendo o escopo de incentivar a realização do parto normal, melhorar a qualidade da assistência ao parto e desmistificar o medo do parto normal no país. Entretanto, verifica-se que mesmo com a criação de todas essas políticas os índices de realização de cesariana permanecem elevados.

É importante frisar que essas estratégias estão contribuindo para a criação de diversos centros de partos normais, principalmente com a implantação da Rede Cegonha em várias cidades brasileiras. A Rede é instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde e consiste em uma rede de cuidados que visa assegurar à mulher e à criança, melhor assistência no que diz respeito a garantir um parto e nascimento seguros (BRASIL, 2011).

Diante desse novo cenário da assistência ao parto normal, verifica-se a necessidade de profissionais qualificados para prestar o cuidado humanizado a mulher durante esse período. O enfermeiro graduado é um deles, pois está apto à prestação da assistência de enfermagem à gestante, parturiente, puérpera e ao recém-nascido, podendo realizar a execução e a assistência obstétrica em situação de emergência e a execução do parto sem distocia, de acordo com o Decreto-Lei 94.406 de 8 de junho de 1987(BRASIL, 1987).

Embora o enfermeiro possa realizar essa assistência ao parto, uma das recomendações da Rede Cegonha é que essa assistência ao parto normal de baixo risco seja prestada pelo Enfermeiro Obstetra, haja vista tratar-se de um profissional mais preparado para atuar junto a essas parturientes. Dessa forma, o governo vem estimulando e financiando cursos de especialização e residência em Enfermagem Obstétrica para capacitar cada vez mais esses profissionais, como umas das estratégias da própria RC (BRASIL, 2011).

Dessa forma, a necessidade de profissionais graduados e especialistas com uma visão clínica bem apurada é fundamental para que o parto normal seja assistido de forma satisfatória e para isso é indispensável que os profissionais da saúde sejam treinados e atualizados. Assim, vê-se a importância de facilitar o processo ensino-aprendizagem de enfermeiros no que diz respeito ao parto, pois acredita-se que capacitando esse profissional de forma satisfatória a assistência prestada por ele, à parturiente, será de qualidade.

Destaca-se que a formação de profissionais no Brasil sofre alguns percalços, pois o país possui enormes carências educacionais, o que é agravado ainda mais se considerar sua extensa área geográfica. Entretanto, é imprescindível suprir as necessidades de educação de uma sociedade que demanda cada vez mais por conhecimento (GONÇALVES *et al.*, 2010).

Isso se faz necessário principalmente porque o mercado de trabalho faz constantes exigências em relação à competência dos profissionais atuantes. Na Enfermagem não é diferente, pois enquanto profissão, tem se desenvolvido rapidamente em quantidade e qualidade do conhecimento produzido, quando comparada com outras ciências (FREITAS *et al.*, 2012).

Assim, é solicitado pelo contexto atual que os enfermeiros procurem educação e qualificação constantemente para que possam aprimorar e atualizar seus conhecimentos e competências no tempo e com os métodos adequados (DAL SASSO e SOUZA, 2006). Dessa forma, acredita-se que haverá possibilidade desses profissionais serem incluídos no mercado de trabalho atual, mercado esse que exige uma forte dinâmica de construção de conhecimento.

O ensino de Enfermagem no Brasil está incluído nessas transformações, foram várias as fases de seu desenvolvimento ao longo dos anos. A informática e a internet contribuíram com essas mudanças que ocorreram no processo de ensino e aprendizagem. Na década de 90, a Educação a Distância (EaD) já existia, entretanto era utilizada com os cursos por correspondência, mas com as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), esse tipo de ensino se modernizou e se difundiu por todo o país (BALBINOT *et al.*, 2010).

Atualmente, a EaD pode ser disponibilizada de diversas formas, dentre elas destaca-se as hipermídias, que podem apresenta-se como *softwares* ou Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Os softwares, embora tenham sua disponibilidade limitada aos indivíduos que o possuem, podem ser utilizados onde não há acesso à internet, pois consistem em programas de computadores em formato de CD-ROM. Já os AVAs apresentam-se em formato de *website*, onde qualquer indivíduo com acesso à internet poderá acessá-los, o que os tornam bem mais abrangentes que os *softwares* (FREITAS *et al.*, 2012).

Na Enfermagem brasileira, a EaD tem sido desenvolvida e utilizada no ensino da graduação. Essa dinâmica é entendida como relevante, pois permite que os estudantes se

capacitem, interajam, conheçam novas tecnologias e se insiram em uma nova realidade virtual (CAMACHO, 2009). Os AVAs são uma importante ferramenta de apoio a esse ensino, tendo em vista que o ambiente digital integra diferentes teorias de aprendizagem, colocando-as juntas para assim poder aproveitar o que há de melhor em cada uma delas e enriquecer o processo ensino-aprendizagem (ALAVARCE E PIERIN, 2011).

No Ceará, a Universidade Federal vem utilizando a EaD há alguns anos, tanto para cursos de curta duração, como para graduações completas. No curso de Enfermagem da referida Universidade, na disciplina Enfermagem no Processo de Cuidar da Saúde Sexual e Reprodutiva são utilizadas as seguintes hiperfídmias: exame físico no pré-natal, planejamento familiar, consulta ginecológica e DST.

O interesse em realizar o presente estudo surgiu da vivência da pesquisadora em um projeto de pesquisa sobre saúde materna e de uma afinidade por tecnologias, principalmente *websites*.

Dessa forma, faz-se o seguinte questionamento: A hiperfídmia “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto” é válida como uma ferramenta de apoio no processo de ensino-aprendizagem de alunos da graduação em Enfermagem, na visão de especialistas de Enfermagem Obstétrica e de informática?

Considerando que o parto normal humanizado tem sido amplamente incentivado e que o enfermeiro/enfermeira obstetra tem o papel de assistir e executar esse tipo de parto, destaca-se a importância de se ampliar o interesse na construção de tecnologias inovadoras que abordem esse conteúdo para auxiliar a formação e capacitação desses enfermeiros, formando assim, novas gerações desses profissionais.

Diante do exposto, mostra-se relevante a criação e a validação de uma hiperfídmia educacional voltada para o parto, pois assim, acredita-se que haverá um maior aprofundamento dos alunos a respeito desse assunto, visto que terão maior contato com o assunto e vivenciarão situações de prática simuladas através do AVA. Com a preparação mais qualificada desses futuros enfermeiros, espera-se que esses profissionais estejam mais aptos, preparados e seguros para prestar uma assistência de Enfermagem satisfatória à parturiente. Haja vista que, o parto normal humanizado está sendo amplamente incentivado e divulgado pelo governo e por parte da sociedade, principalmente com a criação dos centros de parto normal e o enfermeiro tem papel de destaque nesse cenário.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos Geral

- Construir e validar uma hiperímia educativa sobre parto para uso na graduação em Enfermagem.

2.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver uma tecnologia educativa (hiperímia na forma de *website*) sobre parto para auxiliar o ensino da graduação em Enfermagem.
- Validar o conteúdo e a aparência da hiperímia junto a especialistas de Enfermagem obstétrica.
- Avaliar a funcionalidade, usabilidade e eficiência junto a especialistas de Informática.
- Verificar o grau de concordância entre os especialistas de Enfermagem obstétrica e de Informática.

3 REFERENCIAL TEÓRICO – TEORIA DA INTERAÇÃO SOCIAL DE VYGOTSKY

O presente estudo adotou como referencial teórico a Teoria da Interação Social ou Construtivismo do psicólogo russo Lev Seminovitch Vygotsky (1896-1934). Esse teórico teve sua trajetória marcada pela pluralidade entre seus objetos de estudo e, mesmo falecendo muito jovem, deixou uma grande herança científica. Por quase meio século, devido às acusações de ser uma pessoa idealista e por suas ideias não serem aceitas na sociedade da época, sua obra não teve o merecido reconhecimento. Entretanto, ficou conhecida por intermédio de alguns colaboradores, dentre eles Alexander Romanovich Luria e Alexei Nikolaievich Leontiev, que tanto divulgaram como também aprofundaram suas teorias (THOFEHRN; LEOPARDI, 2006).

A Teoria da Interação Social ou Construtivismo apresenta como foco a busca por novas maneiras de compreensão da mente humana, tendo em vista que características humanas da relação indivíduo/ sociedade não estão presentes desde o nascimento, nem são simplesmente resultados das pressões do meio externo. Essa caracterização humana é resultado das relações homem e sociedade, pois quando o homem transforma o meio na busca de atender suas necessidades básicas, transforma a si mesmo (THOFEHRN; LEOPARDI, 2006).

Para Vygotsky a interação social consiste no elemento fundamental dentro do processo de aprendizagem eficaz, servindo como via para a transformação das funções elementares, as quais nascem com os indivíduos, em funções psicológicas superiores, resultante dessa interação dialética (WERLANG; SCHNEIDER; SILVEIRA, 2008).

De acordo com Thofehrn, Leopardi e Amestoy (2008) essas funções elementares mencionadas por Vygotsky estão mais presentes nas crianças e animais, sendo entendidas como as reações involuntárias de origem biológica e as ações reflexas de simples associação. Já em relação às funções psicológicas superiores, são tidas como o pensamento mais elaborado, a capacidade de planejamento, memória voluntária, imaginação, ações conscientemente controladas e processos voluntários.

Assim, todo homem se constitui ser humano pelas relações que estabelece com outros sujeitos. O sujeito não é apenas ativo ou passivo, mas também é interativo, porque forma conhecimentos e se constitui a partir de relações intra e interpessoais. Trata-se de um processo que caminha do plano social para o plano individual. Em outras palavras, é na troca com outros sujeitos e consigo próprio que se vão internalizando conhecimentos, culturas, papéis e funções sociais, o que permite a formação de conhecimentos e da própria consciência (NEVES; DAMIANI, 2006; THOFEHRN; LEOPARDI, 2006).

A cultura e o conhecimento adquirido fornecem ao indivíduo os sistemas simbólicos de representação da realidade, ou seja, o universo de significações que permite construir a interpretação do mundo real. Ela dá o local de negociações no qual seus membros estão em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significações (REGO, 1995).

Reforçando a ideia da interação social como via para a formação do conhecimento, Werlang, Schneider e Silveira (2008) trazem esse processo interativo como a forma de troca de informações entre no mínimo duas pessoas, em sentido bidirecional, sem a obrigatoriedade de que os participantes estejam em um mesmo nível cognitivo, sendo, portanto, um conceito aplicável para o processo ensino-aprendizagem. Estes autores ressaltam ainda que, de acordo com Vygotsky, a aprendizagem se dá primeiramente entre os indivíduos para então ocorrer no espaço individual do sujeito.

O conhecimento de conceitos-chave da teoria, tais como: a internalização e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) é necessário para compreender o papel de interação na abordagem de Vygotsky. A internalização é a construção interna de uma operação externa, são internalizações de relações sociais e significativas, principalmente através da fala. A fala é um dos elementos-chave para análise qualitativa das interações nos chats e fóruns, talvez um dos elementos de maior significância dentro dos ambientes de EaD (ANDRADE; VICARI, 2003).

De acordo Vygotsky (2007) há uma Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que explica essa evolução intelectual. A ZDP é definida como sendo a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. A ZDP se caracteriza por aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, ou seja, funções que amadurecerão, mas que ainda estão em estado embrionário. Essas “funções poderiam ser denominadas de “brotos” ou “flores” do desenvolvimento, ao invés de “frutos” do desenvolvimento como são geralmente chamados (THOFEHRN; LEOPARDI, 2006).

Assim, é notória a aplicabilidade da teoria de Vygotsky dentro do cenário do processo de ensino-aprendizagem em saúde, especialmente na Enfermagem, uma vez que as ações dessa profissão estão imbricadas de pensamento elaborado. Esse processo começa a ser aprendido e aplicado ainda durante o período de formação do aluno de graduação, quando o conhecimento científico adquirido pelo estudante transforma as suas ações inconscientes e empíricas em atitudes dotadas de rigoroso planejamento, com raciocínio crítico na sua tomada

de decisão. Ademais, a interação social é fator presente em todo o processo de formação e exercício profissional (FREITAS, 2010; THOFEHRN; LEOPARDI; AMESTOY, 2008).

Percebendo a importância da interação professor/aluno, destaca-se a necessidade da criação de ambientes saudáveis e favoráveis ao processo de ensino-aprendizagem, haja vista que o ambiente exerce influências consideráveis nas interações sociais. E será nesse ambiente interativo que se dará a formação de um profissional de Enfermagem, que deverá, dentro do exercício profissional, reproduzir esse processo junto aquele ao qual estará dispensando cuidado.

Nesse contexto, entende-se que a aplicabilidade dessa teoria dentro do processo de ensino-aprendizagem mostra-se relevante, uma vez que considera o aprendiz como um indivíduo com experiência prévia e o professor aquele facilitador do aprendizado, mas que está em constante aprendizagem. Dessa forma, estabelece-se uma importante oportunidade para o aprendizado facilitado de ambos os indivíduos, havendo assim, mesmo que de forma diferenciada, a interação social entre estes indivíduos (LOPES, 2009).

O presente estudo tem a pretensão de promover e estimular a interação, dentro do processo de ensino/aprendizagem, entre professor e aluno, bem como entre os próprios alunos, utilizando-se de uma tecnologia educativa e interativa. Entende-se que tal ferramenta irá incidir na prontidão para aprender, constituindo uma metodologia eficaz para a construção do saber.

Outros autores também vislumbram a aplicabilidade da Teoria da Interação Social no processo ensino/aprendizagem, lembrando que o indivíduo não nasce inteligente e detentor de conhecimento e sim adquire-os a partir das interações com o meio, sendo este um processo contínuo (THOFEHRN; LEOPARDI, 2006).

O relacionamento eficaz entre professor/aluno durante o processo de ensino-aprendizagem pode ser entendido e explicado pela teoria de Vygotsky, pois constitui-se de um relacionamento interpessoal no qual possibilita a troca de conhecimento e com isso a evolução do pensamento elaborado. O professor é responsável por mediar o aprendizado, fornecendo meios para que o aprendiz possa alcançar seus objetivos de forma ativa e autônoma através do pensamento crítico (CLEBSCH; MORS, 2004).

Dentro dos pressupostos da teoria de Vygotsky, para que haja sucesso na aprendizagem do aprendiz faz-se necessário que este seja pró-ativo e tenha prontidão para aprender. Essa postura é contrária aos pressupostos do ensino tradicional, uma vez que normalmente o aluno é visto como sujeito passivo dentro desse processo de aprendizagem, isento de uma postura crítica frente às adversidades (LOPES, 2009).

Diante da nova realidade de ensino/aprendizagem e do avanço tecnológico que permite fomentar novas estratégias de ensino, nota-se que a utilização de espaços virtuais e de ensino a distancia consiste em um importante meio para fomentar a pro-atividade e autonomia do aprendiz diante de determinado conhecimento (SCHATKOSKI *et al.*, 2007).

Diversos profissionais têm utilizado das tecnologias para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem e tornar o ambiente favorável. Isso se dá através da utilização de tecnologias tais como: músicas, vídeos, textos e mais recentemente hipermídias educativas. Com isto, denota-se a presença de uma interação aluno-professor-computador, que tem sido de extrema valia no auxílio da aprendizagem por parte do usuário. Dessa forma, é crucial que este ambiente seja o mais interativo possível, a fim de contribuir e facilitar esse processo tanto para o professor como para o aluno.

A avaliação da aplicação de uma hipermídia educacional junto a alunos da disciplina de física forneceu forte evidência de que o uso de tecnologias inovadoras concomitante ao uso de aulas contextualizadas baseadas no referencial vygotskyano contribuiu positivamente para a aprendizagem destes alunos (WERLANG; SCHNEIDER; SILVEIRA, 2008).

Para fomentar a aplicabilidade das hipermídias dentro do ambiente de aprendizado, Costa (2005) diz tratar-se de uma tecnologia inovadora e que está na ponta do desenvolvimento tecnológico, destacando-se a relação social que este produto possui com o usuário, sendo simultaneamente instrumentos de organização de conhecimentos e transformando o espaço de trabalho através da inserção de formas interativas, discursivas e didáticas no processo ensino-aprendizagem.

Outros autores que consideraram a hipermídia como uma ferramenta adequada e favorável ao aprendizado foram Melo e Damasceno (2006), Lopes (2009), Freitas (2010), Moraes (2011) e Frota (2012). Esses também utilizaram a teoria vygotskyana para fundamentar e embasar a construção de suas hipermídias.

Diante do exposto, fica claro que a utilização de ambientes favoráveis ao aprendizado e a construção de tecnologias que promovem maior interação social, como as hipermídias, são ferramentas que agregam e promovem maiores efeitos positivos dentro desse processo. Tal fato encoraja a produção desses materiais em prol não somente da construção e avanço tecnológica e científica, mas também do aprimoramento do pensamento crítico.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Assistência de Enfermagem ao Parto Humanizado

Com o passar dos anos, o processo de parturição tem vivenciado diversas transformações. Desde os primórdios da história da humanidade, os partos eram realizados no ambiente domiciliar por mulheres, conhecidas como parteiras, que não apresentavam conhecimento científico, mas eram detentoras de um saber que lhes assegurava a confiança de realizar partos.

No entanto, em meados do século XX, essa realidade passou por mudanças, em que o processo de parturição passou a ser realizado, em sua maioria, no ambiente hospitalar, por profissionais que tratavam esse processo normal como um processo patológico o qual necessitava de diversas intervenções (SODRE, 2007).

Essas intervenções se deram a partir da apuração dos conhecimentos científicos em obstetrícia, com a aplicação do modelo biomédico, que inegavelmente trouxeram avanços nesse ramo, mas que, em contrapartida, alterou a definição prática do parto e seu significado no contexto de vida das mulheres.

Atualmente, os programas governamentais e instituições têm atuado incisivamente na luta pelo resgate do parto natural, reconhecendo a mulher, como um agente protagonista nesse contexto e com participação direta nas escolhas referentes ao processo do nascimento (LIMA *et al.*, 2012).

Considerando que o parto e o período pós-parto imediato são momentos de especial vulnerabilidade, tanto para a mãe quanto para o recém-nascido, a assistência prestada à saúde da mulher durante esse período vem sendo objeto da atenção dos profissionais da saúde com vistas a amenizar a realização de procedimentos desnecessários, reduzindo os danos ocasionados ao binômio mãe-filho e propiciando uma maior naturalidade e humanização ao momento do parto (BRASIL, 2011).

Assim, para que um parto seja humanizado, é necessário que a parturiente seja respeitada em sua totalidade, além disso, é fundamental que seja garantido o seu direito de tomada de decisão para que, dessa forma, ela participe ativamente em todo o processo de parturição. Caso as decisões e os direitos da mulher não sejam assistidos, o cuidado prestado não poderá ser classificado como humanizado (WOLFF E WALDOW, 2008).

Em 1996, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu uma classificação das práticas comuns na condução do parto normal humanizado, orientando para o que deve e

o que não deve ser feito no processo do parto. Esta classificação foi baseada em evidências científicas concluídas por meio de pesquisas feitas no mundo todo. Entretanto, caso haja alguma intercorrência ou complicação com o binômio mãe-filho, o parto normal pode ser contraindicado, sendo recomendada, nessa situação, a operação cesariana para o desfecho da gestação. Porém, preconiza-se uma taxa, desse tipo de parto de no máximo 15%, em qualquer país do mundo (CUNNINGHAM et al., 2012; WHO, 2009).

Porém, as taxas de cesarianas tem alcançado um crescimento substancial no mundo todo a partir dos anos 70. Ao analisar dezenove países industrializados da Europa, América do Norte e Oceania observou-se que em quase todos houve um crescimento consistente das cesarianas. Este aumento de partos cesáreas é ainda maior em países em desenvolvimento, o que aponta para a necessidade de avaliar essa curva crescente deste indicador da atenção obstétrica (CHAVES, 2014).

Já no Brasil, ocorrem cerca de três milhões de nascimentos ao ano, sendo que 46,6% destes ocorrem por via cesariana. Em 2009 foi registrado pela primeira vez que, a proporção de cesarianas superou a proporção de partos normais no país, alcançando o valor de 52% em 2010, um valor muito superior ao limite máximo de 15% preconizado pela Organização Mundial de Saúde (FIOCRUZ, 2014)

Essas elevadas taxas de cesáreas atuais, na sua grande maioria sem uma indicação precisa, ocasionam severos danos ao binômio mãe-filho. Em um estudo realizado, 39,7% das mulheres analisadas foram submetidas ao parto cesariano, desse grupo, 13,5% dos RN tiveram nascimentos prematuros e 12,2% apresentaram baixo peso (SANTOS *et al.*, 2014).

Essa modalidade de parturição também mostra-se associada aos elevados índices de complicações maternas, quando comparada ao parto normal, o que caracteriza um maior risco relativo de mortalidade materna, principalmente devido à ocorrência de complicações hemorrágicas, infecciosas, embolia pulmonar e complicações anestésicas, tendo em vista uma maior exposição e consequente vulnerabilidade materna (ANDREUCCI; CECATTI, 2011).

Estudo realizado em uma maternidade pública de Fortaleza em que foram analisadas taxas de mortalidade materna durante o período de 2000 a 2008 encontrou que, do total de óbitos ocorridos, 46,8% dessas mulheres realizaram previamente a cirurgia cesariana (HERCULANO, 2012).

Sob a perspectiva do modelo humanizado, uma das possibilidades para minimizar a mortalidade materna seria reduzir as taxas de cesarianas com a inserção de enfermeiros obstétricos na assistência para incentivar o parto vaginal e implantar práticas humanizadas baseadas em evidências científicas (PRATA *et al.*, 2012).

Outra estratégia com o intuito de reduzir os elevados índices de cesáreas seria

aprimorar a qualidade da assistência ao parto e desfazer ideias errôneas que acentuam o medo das mulheres em realizar o parto normal.

Para tanto, os órgãos governamentais tem proposto diversas estratégias e programas que, ao longo dos anos, tem promovido alterações significativas na realidade obstétrica do país.

Em 2000, conduzido pelo Ministério da Saúde, foi criado o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN) e o Programa de Humanização de Hospitais, cujo objetivo primordial foi assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério e ao recém-nascido na perspectiva dos direitos de cidadania (ANDREUCCI; CECATTI, 2011).

O PHPN preconiza a humanização da assistência obstétrica e neonatal como o fator mais relevante no acompanhamento dos períodos de parto e puerpério. Na mesma ótica, foi emitida em 2003 a Política Nacional de Humanização (PNH) e em 2004 a Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão no Sistema Único de Saúde (SUS), o Humaniza SUS. A partir disso, a humanização na assistência deixou de ser vista apenas como um programa e foi reconhecida como uma política, em que é recomendada a valorização dos usuários e dos profissionais em amplos aspectos, como socioculturais e emocionais, contribuindo, assim, para uma melhoria na qualidade de atendimento e condições de trabalho (BRASIL, 2005a).

A humanização possui dois quesitos vitais: o primeiro refere-se ao dever das instituições e dos profissionais de saúde em minimizar o isolamento da parturiente e tratá-las com dignidade, além de desenvolver um ambiente acolhedor para o binômio e família. O segundo compreende a adoção de práticas baseadas em evidências favoráveis ao parto e nascimento, abstendo-se de práticas intervencionistas (CARVALHO *et al.*, 2012).

Ainda no ano de 2004, foi instituído o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal que objetivou articular os atores sociais, historicamente mobilizados em torno da melhoria da qualidade de vida do binômio mãe-filho no combate aos elevados índices de mortalidade materna e neonatal no Brasil (BRASIL, 2004).

Os princípios do Pacto são: o respeito aos direitos humanos de mulheres e crianças; a consideração das questões de gênero, dos aspectos étnicos e raciais e das desigualdades sociais e regionais; a decisão política de investimentos na melhoria da atenção obstétrica e neonatal; e a ampla mobilização e participação de gestores e organizações sociais (BRASIL, 2004).

Em 2005 também, o Ministério da Saúde estabeleceu a Política Nacional de Atenção Obstétrica e Neonatal, com a intenção de impulsionar e estender os objetivos

propostos no ano de 2004 pelo Pacto Nacional para Redução da Mortalidade Materna e Neonatal (BRASIL, 2005a).

Essa Política Nacional de Atenção Obstétrica e Neonatal defende que o princípio de humanização na saúde da mulher deve ser compreendido por uma adesão de valores de autonomia dos sujeitos envolvidos no processo, bem como de auxílio entre os vínculos estabelecidos, participação coletiva no processo de gestão e direitos dos usuários. Em suma, é assegurado que o direito de acolhida da mulher e o seu recém-nascido constitui um dever dos serviços e profissionais de saúde envolvidos (BRASIL, 2005a).

Recentemente, no ano de 2011, foi criada uma nova estratégia intitulada Rede Cegonha na tentativa de humanizar as práticas nos períodos de pré-natal, parto, puerpério e assistência à criança até 24 meses de vida, devido aos ainda existentes, elevados índices de mortalidade materna e neonatal, além do intenso uso de tecnologias e intervenções desnecessárias e muitas até sem evidências científicas. Portanto, tal estratégia foi criada com objetivo principal de melhorar a qualidade da assistência e de ampliar seu acesso (BRASIL, 2011).

Essa melhoria de acesso e qualidade de assistência ao binômio mãe-filho prevista pela Rede Cegonha é realizada por meio de uma assistência prestada de forma integral através da vinculação da gestante à unidade de saúde, do transporte seguro e da implementação de boas práticas na atenção ao parto e nascimento, incluindo o direito ao acompanhante no parto por livre escolha da mulher, bem como o respeito aos requisitos necessários para uma assistência individualizada com foco principal na humanização a fim de reduzir danos decorrentes de uma parturição inadequada (BRASIL, 2011).

No entanto, para que haja essa humanização do parto, é necessário apoio e envolvimento por parte de gestores e profissionais das instituições, assim como a capacitação desse público. Porém, para uma implantação efetiva de humanização do parto, faz-se necessário prioritariamente um maior envolvimento por parte da parturiente com o profissional de saúde, na tentativa de restituir o papel materno de forma ativa no processo de parturição.

É válido salientar também que a partir da implementação da estratégia da Rede Cegonha, foram criados vários centros de partos naturais em todo o Brasil. A Rede é instituída no âmbito do SUS e se constitui em uma rede que visa assegurar cuidados ao binômio mãe-filho, promovendo uma assistência de qualidade, parto e nascimento seguro (BRASIL, 2011).

Dentre os principais planos de cuidados estabelecidos pelo Ministério da Saúde em 2011 com a finalidade de promover melhorias para a realidade da saúde materna, pode-se destacar, também, a proposta de promover uma atenção obstétrica e neonatal humanizada

baseada em evidências científicas com a qualificação dos profissionais de saúde atuantes na área (BRASIL, 2011).

Essa qualificação da atenção compreende a criação e a ampliação de estruturas de assistência e acompanhamento das mulheres na atenção primária, nos serviços de alto risco e de urgências obstétricas e na rede hospitalar convencional, que inclui a criação das Casa da Gestante e do Bebê e dos Centros de Parto Normal (NARCHI, 2013).

A OMS considera que o parto normal realizado pelo enfermeiro obstetra possui uma técnica consistentemente pautada na humanização e nas evidências científicas, respeitando os eventos fisiológicos do nascimento e apresentando um caráter menos intervencionista (WHO, 2009).

Além disso, o conhecimento técnico-científico que esse profissional possui possibilita a detecção e a correção precoce de qualquer intercorrência e/ou distorção no trabalho de parto, garantindo sua realização de maneira adequada pela equipe de saúde e reduzindo fortemente as chances de danos materno-fetal decorrentes do trabalho de parto (SANTOS; RAMOS, 2012; BARBOSA *et al*, 2008).

Nesse mesmo contexto, considerando a persistente problemática da questão obstétrica, o Ministério da Saúde vem promovendo e estimulando a qualificação da Enfermagem Obstétrica como parte da estratégia da Rede Cegonha, visando alcançar resultados positivos entre a associação de uma criteriosa avaliação de suas condições clínicas e obstétricas com as decisões maternas sobre o processo do parto e do nascimento (BRASIL, 2011).

Reunir esforços, meditar sobre a prática, buscar atualização constante de novos métodos, firmar parcerias, fortalecer lutas de classes, contribuir com agentes de saúde e com a população e promover mudanças no modelo de atenção são atitudes fundamentais para valorização e inserção da Enfermagem na promoção do parto seguro, uma vez que, essa profissão atua de forma a incentivar o parto normal, a dar suporte e a garantir à parturiente seus direitos sexuais e reprodutivos.

Em suma, considera-se imprescindível dirigir uma assistência obstétrica mais simples e acessível à comunidade, proporcionando um ambiente adequado e oferecendo profissionais com as competências necessárias, o que implica na necessidade de criar maior número de Centros de Parto Normal extra ou intra-hospitalares coordenados por Enfermeiras Obstetras ou Obstetrizes e Enfermeiras Obstetras, profissionais que podem contribuir na elaboração de uma rede mais efetiva de cuidados a partir da perspectiva da promoção da saúde (NARCHI, 2013).

4.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem como facilitador do Ensino na Enfermagem

Os recursos tecnológicos são ferramentas importantes para o gerenciamento da assistência e do processo ensino-aprendizagem de enfermagem, contribuindo para a qualidade, eficácia e efetividade de suas ações (FONSECA *et al.*, 2011).

Os tipos de tecnologia em Enfermagem podem ser divididos em: tecnologia dura, em que utiliza-se instrumentos, normas e equipamentos tecnológicos; tecnologia leve-dura, quando utiliza-se de saberes estruturados (teorias, modelos de cuidado, processo de enfermagem); e tecnologias leves, quando a implementação do cuidado necessita um estabelecimento de relações (vínculo, gestão de serviços e acolhimento) (MERHY, 2002).

O uso de tecnologias inovadoras de informação e comunicação na educação proporcionou grandes mudanças ao estilo educacional tradicional, promovendo novas formas de ensinar e aprender, incentivando novos comportamentos no corpo de docentes e discentes, além de novas formas de relacionamento, maneiras de pensar e de produzir conhecimento (RODRIGUES; PERES, 2013).

Dentre os produtos tecnológicos mais utilizados pelo Homem contemporâneo, destaca-se o computador, pois, através dele, podemos ter acesso às inúmeras utilidades, além de ser possível aumentar a velocidade com que as nossas informações são processadas, alcançando mecanismos de grande agilidade de comunicação jamais vistos anteriormente pela humanidade (PRADO *et al.*, 2012).

A adesão de novas tecnologias na área da educação permite a flexibilização do ensino, tornando-o mais atualizado e dinamizado e facilitando atender a todos os quesitos e necessidades do contexto no qual o usuário encontra-se inserido.

Assim, para que sejam desenvolvidos produtos educacionais de forma adequada voltados ao meio virtual, faz-se necessário a criação de programas educacionais eficientes, fazendo uso de novas tecnologias na qual sejam empregadas de forma a cumprir os objetivos estabelecidos (RODRIGUES; PERES, 2013).

Nesse âmbito, com a utilização da informatização nas várias formas de comunicação proporcionado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, foi desenvolvido uma nova opção pedagógica, o ambiente virtual.

O ambiente virtual possui a capacidade de otimizar a relação entre o docente de enfermagem e seu aluno, proporcionando um ambiente favorável para práticas educacionais e permitindo um diferente e inovador modo de interatividade no cotidiano do ensino de enfermagem (PRADO *et al.*, 2012).

É necessário que o ensino caminhe lado a lado com a informatização a fim de permitir um estudo extraclasse e preparar estudantes adequadamente para o campo de prática de forma a adquirir maior número de conhecimentos e habilidades para lidar com situações reais de maneira competente (COGO *et al.*, 2009).

Apesar disso, destaca-se que a formação de profissionais no Brasil sofre alguns percalços devido enormes carências no âmbito da educação, o que é agravada ainda mais pela extensa área geográfica do país. Entretanto, é imprescindível suprir as necessidades educacionais de uma sociedade que demanda cada vez mais por conhecimento (GONÇALVES *et al.*, 2010).

Isso se faz necessário, principalmente, porque o mercado de trabalho impõe constantes exigências em relação ao conhecimento dos profissionais atuantes. Na Enfermagem não é diferente, pois, mesmo sendo uma profissão recente, ela tem se desenvolvido rapidamente em quantidade e qualidade do conhecimento produzido quando comparada a outras ciências (FREITAS *et al.*, 2012).

Assim, é solicitado pelo contexto atual que os profissionais da Enfermagem procurem educação e qualificação constantemente para que possam adquirir conhecimento e competências no tempo e com os métodos adequados (DAL SASSO; SOUZA, 2006), pois acredita-se que, dessa maneira, haverá possibilidade de serem incluídos no mercado de trabalho atual, o qual exige uma forte dinâmica de construção de conhecimento.

Contudo, os modelos tradicionais de ensino e de acesso à informação vem se tornando obsoletos quando considerada a crescente demanda da sociedade. A educação em saúde também encara nos dias atuais desafios cada vez maiores movidos especialmente pelo acelerado progresso científico e tecnológico. Portanto, é necessária a implementação de metodologias complementares que atendam essa demanda.

Nesse contexto, a Modalidade de Educação a Distância (EaD) certamente apresenta-se como uma importante contribuição e possível solução para tal necessidade (MOTA, 2011).

Na década de 90, a EaD já existia com os cursos por correspondência, mas com as novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), esse tipo de ensino se modernizou (BALBINOT *et al.*, 2010).

Em 19 de dezembro de 2005 com a publicação do Decreto nº 5.622, ampliou-se a compreensão da modalidade de ensino à distância, que hoje é entendida como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino-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 (BRASIL, 2005b).

Sabe-se que a EaD tem alcançado um largo crescimento nos últimos anos e vem se apresentando como uma das importantes ferramentas de qualificação profissional, sobretudo para aqueles que habitam regiões longínquas e distantes e/ou cidadãos que necessitam otimizar seu tempo (MOTA, 2011).

O material didático a ser utilizado para a EaD, diferentemente do ensino presencial, necessita ser autossuficiente, logo, deve ser construído considerando as características do processo ensino-aprendizado à distância (SARTORI; ROESLER, 2005).

Esses materiais didáticos podem ser disponibilizados de diversas formas e formatos de acordo com os recursos disponíveis, com a necessidade dos conteúdos e com os objetivos de aprendizagem.

A diversificação de mídias educacionais para a EaD, nesse sentido, é de fundamental importância (CORRÊA, 2013), e, dentre as principais formas de promover a EaD, pode-se destacar as hipermídias, que apresentam-se como Softwares ou Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Os Softwares, por consistirem em programas de computadores, possuem a limitação de uso somente para aqueles que os adquirirem. Entretanto, isso torna-se vantajoso devido poder utilizá-los sem a necessidade de acesso à internet. Por outro lado, os AVAs estruturam-se em formato de websites nos quais qualquer indivíduo com acesso à internet poderá usufruir dos seus recursos, o que os tornam menos limitados que os softwares (FREITAS *et al.*, 2012).

Os AVAs consistem num espaço dinâmico, interativo e atual, mais próximo da realidade do usuário e extremamente rico, pois permite a utilização de diferentes recursos de mídia que tornam o processo de ensino-aprendizagem mais criativo, interessante e poderoso (RODRIGUES; PERES, 2013).

Segundo Alvarce e Pierin (2011), os AVAs mostram-se como uma importante ferramenta de apoio ao ensino. Os autores consideram que o ambiente digital promove a integração de diferentes teorias de aprendizagem, colocando-as juntas para permitir ao usuário usufruir dos benefícios contidos em cada uma delas e enriquecer o processo de aprendizagem.

Segundo Mercado (2007), o sucesso na EaD depende, dentre outros aspectos, de programas bem estabelecidos, material didático adequado ao usuário, professores qualificados e comprometidos, além dos recursos apropriados para facilitar a interatividade, respeitando o contexto dos alunos a serem atendidos.

Corrêa (2013) considera que a metodologia de ensino, bem como todos os elementos que compõem o material didático do ensino a distância, devem estar aptos a ensinar com a mesma eficiência que as atividades discentes presenciais de forma que o aluno, ao ter acesso ao material, possa ter seus estudos efetivados de forma autônoma.

Na EaD, o material didático assume o papel de fio condutor, já que organiza o desenvolvimento e a dinâmica de todo o processo de ensino e aprendizagem (CORRÊA, 2013).

Atualmente, é ascendente a quantidade de companhias e instituições que desenvolvem capacitações de recursos humanos através do recurso da EaD. Além disso, programas não formais de ensino tem utilizado em larga escala essa modalidade de ensino para capacitar adultos nas áreas da saúde (NUNES, 2009).

Informações da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABEaD) mostram a oferta de centenas de cursos a distância em todo o Brasil, desde o Ensino Fundamental a Pós-graduações e formações sequenciais (ABEaD, 2009).

Inúmeros são os programas e universidades brasileiras que vem utilizando a EaD como proposta de ensino (MARTINS; DAL SASSO, 2012).

Considerando a globalização e sua implementação definitiva na sociedade atual, os profissionais de saúde vivenciam um constante desafio diante da inovação tecnológica e científica. Logo, devem procurar permanentemente atualizar suas habilidades técnicas, sociais e culturais, sempre baseados no respeito aos padrões éticos que regem a sua conduta profissional (MOTA, 2011).

Na Enfermagem brasileira, a dinâmica do EaD tem sido entendida como relevante, pois permite que os estudantes se capacitem, interajam, conheçam novas tecnologias e se insiram em uma nova realidade virtual (CAMACHO, 2009).

No ensino de graduação em enfermagem no Brasil, a EaD tem contribuído relevantemente para docentes e discentes na avaliação de suas atividades desenvolvidas cotidianamente, pois entende-se que seu perfil interativo possui a habilidade de redimensionar o espaço entre os diferentes membros envolvidos no processo.

Dessa forma, docentes e discentes passam a possuir uma participação mais ativa no processo ensino-aprendizagem na medida em que interagem virtualmente nas atividades propostas, bem como no decorrer da disciplina (SOUZA *et al.*, 2013).

No Ceará, a Universidade Federal vem utilizando o recurso da EaD para fins de promoção de cursos de curta duração, bem como para formações acadêmicas completas. No curso de Enfermagem da referida Universidade, a disciplina de Saúde Sexual e Reprodutiva

tem utilizado as seguintes hipermídias como componentes curriculares obrigatórios em sua grade: Exame Físico no Pré-natal, Planejamento Familiar, Consulta Ginecológica e DST.

Nesse contexto, é notório que a EAD é uma metodologia de ensino em expansão na Enfermagem, no Brasil e no mundo. Essa metodologia de ensino apresenta-se como uma real possibilidade de repensar as práticas educativas. Assim sendo, entende-se a EAD como um caminho para socialização de saberes, para democratização dos bens culturais e técnicos produzidos pela sociedade e para formação continuada do profissional.

Freitas (2012) reconhece a necessidade de se realizar mais estudos que possibilitem melhorias no processo de construção e validação de hipermídias. Também, advoga que haja entre aqueles envolvidos no processo de ensino da Enfermagem um interesse em promover a EaD e a construção de materiais de apoio didáticos similares que visem complementar, e não substituir, o método tradicional de ensino.

Considerando a EaD e todas as vantagens da utilização desse método, reconhece-se esta modalidade de ensino como um potencial colaborador na formação de profissionais de Enfermagem qualificados, dentre eles enfermeiros obstetras com foco na humanização do processo de parto e nascimento.

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa metodológica, aplicada, de produção tecnológica. Os estudos metodológicos referem-se ao desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa que possam ser empregados por outros pesquisadores (POLIT; BECK, 2011). Esse tipo de estudo foi adotado por tratar-se do processo de desenvolvimento/criação de um novo produto, atividade ou serviço, sendo o presente estudo, a construção e validação de uma hipermídia educativa sobre parto (RODRIGUES, 2008).

Atualmente, a pesquisa metodológica, aplicada, de produção tecnológica está relacionada ao desenvolvimento de novos produtos ou processos orientados às necessidades de mercado ou à solução de problemas de interesse imediato para a sociedade (APPOLINÁRIO, 2006).

A validação por parte dos juízes tem como objetivo a avaliação do material construído. A validade de aparência ou de face trata-se de uma forma subjetiva de validar um instrumento, consistindo no julgamento quanto à clareza e compreensão (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

A validade de conteúdo, a qual verifica se os conceitos estão representados de modo adequado e são representativos dentro do universo de todo o produto (POLIT; BECK, 2011).

Os enfermeiros pesquisadores tem demonstrado crescente interesse por pesquisas metodológicas, visto que atualmente há uma grande demanda por avaliações de resultados sólidos e confiáveis, testes rigorosos de intervenções e procedimentos sofisticados de obtenção de dados (POLIT; BECK, 2011).

Ressalta-se, portanto, que o produto construído e validado neste estudo trata-se de uma hipermídia educativa, em forma de *website*, sobre parto para o ensino da graduação em Enfermagem.

5.2 Local e período do Estudo

A hipermídia em forma de *website* foi desenvolvida pela empresa: “JBOnline Comércio e Serviços de Informática” e disponibilizada no endereço eletrônico: www.assistenciaoparto.com.br . Esse Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) disponibiliza acesso a seus usuários por meio de um login e uma senha individual.

A construção e a validação técnica da hipermídia ocorreram no período de julho de 2014 a janeiro de 2015.

5.3 Fases do Estudo

Para o desenvolvimento de uma hipermídia é necessário seguir etapas preestabelecidas, pois assim o pesquisador poderá organizar e estruturar melhor as informações e os conteúdos, facilitando a leitura do material construído.

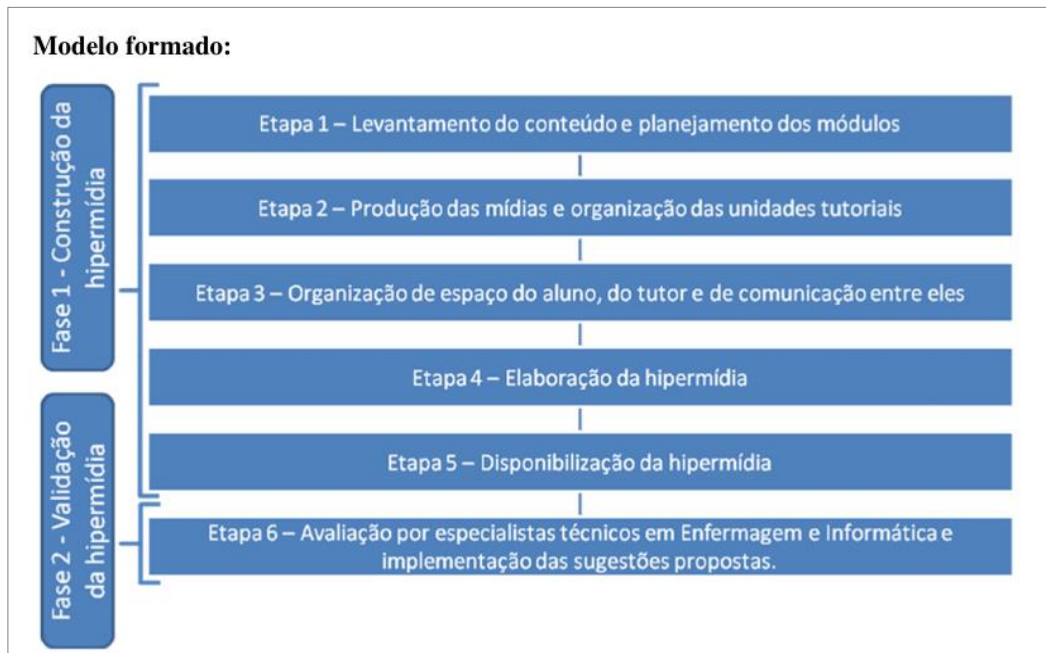
O desenvolvimento de uma hipermídia deve seguir um critério metodológico para que o estudo possa abranger grande quantidade de informações e que estas estejam de maneira organizada. Na construção de sistemas, a falta de uma metodologia pode levar ao caos (FALKEMBACH, 2005).

No entanto, não há disponível na literatura um modelo de construção de hipermídia comum que seja utilizado por todos os pesquisadores e sim a adoção de caminhos, relativamente semelhantes, trilhados por diferentes pesquisadores (FREITAS, 2010).

Por essa dificuldade em encontrar um caminho metodológico já padronizado para o desenvolvimento das pesquisas, muitos estudos recorrem a teses, dissertações e artigos científicos para elaborar as etapas da construção de suas tecnologias, sendo essas diferentes umas das outras, embora seus caminhos tenham certa semelhança (FREITAS, 2010; MELO E DAMASCENO, 2006).

Diante de tantos percursos metodológico disponíveis na literatura, destaca-se o modelo-síntese de caminho metodológico para a construção de hipermídia, reunindo as etapas da metodologia utilizadas por diversos autores. Esse modelo-síntese foi dividido em duas fases: a de construção e a de validação, sendo essas, subdivididas em etapas, de acordo com a Figura 1 a seguir (FREITAS, 2010):

Fluxograma 01: Modelo-síntese de caminho metodológico para construção de hiperâmias.



Fonte: Freitas (2010).

Dessa forma, o presente estudo optou por seguir o modelo-síntese de caminho metodológico citado, de acordo com as etapas descritas anteriormente e detalhadas a seguir.

5.3.1 Fase 1 - Construção da Hiperâmia

A hiperâmia foi construída durante os meses de julho de 2014 a janeiro de 2015, de forma que neste período foi pesquisado todo o assunto a ser abordado na hiperâmia, bem como foram produzidas todas as mídias que estão contidas neste material.

Diante das etapas contidas no diagrama anterior, segue-se a descrição de cada uma delas para o processo de construção da hiperâmia sobre Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto.

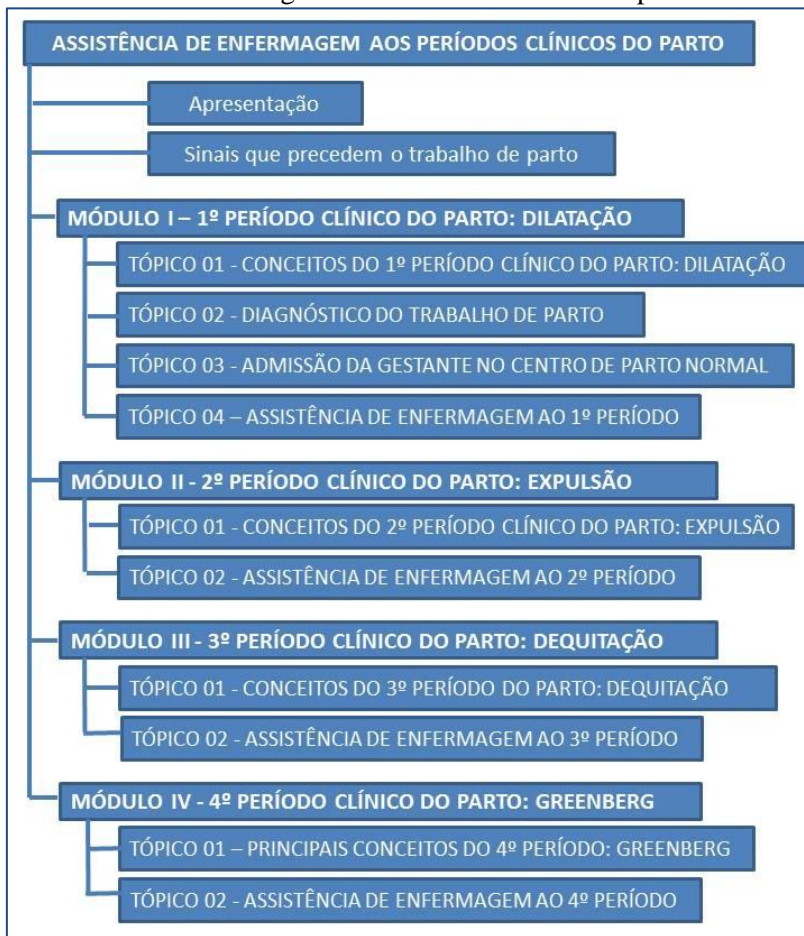
Etapa 1 - Levantamento do conteúdo e planejamento dos módulos

Nesta etapa da construção da hiperâmia foi realizada todo o levantamento do conteúdo sobre a temática Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto. Para tanto, foram selecionadas produções científicas que tratassem dessa temática, tendo sido incluídos cinco livros didáticos da área de obstetrícia, sete manuais técnicos do Ministério da Saúde do Brasil e da Organização Mundial de Saúde e sete trabalhos e artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais.

Em seguida foi criado um roteiro das aulas com os assuntos levantados e que foram selecionados para ser discutidos e enfatizados na hiperímia.

Dando continuidade à produção da hiperímia, o roteiro foi organizado em módulos, de forma a facilitar a aprendizagem do conteúdo pelos usuários. Esta organização permite que o usuário encontre mais facilmente o assunto de seu interesse, como também permite que o conteúdo não se torne extenso e cansativo, tornando a hiperímia mais atrativa para os usuários. Os assuntos abordados foram divididos, entre módulos e tópicos, conforme disposto no fluxograma a seguir:

Fluxograma 02 - Distribuição dos Módulos segundo os conteúdos abordados na hiperímia Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do parto.



Fonte: Elaborado pela autora.

Além dos quatro módulos com seus respectivos tópicos, está disponível para o usuário uma lista de verificação em forma de check-list contendo o resumo do que foi abordado em todos os módulos, uma página contendo uma lista de materiais de apoio e uma página contendo vídeos documentários e simulações, que resumem o conteúdo estudado. Também foi incluída a avaliação do aprendizado ao final de cada módulo.

Etapa 2 - Produção das mídias e organização das unidades tutoriais

A etapa 2 desta pesquisa consiste na produção e organização das mídias nas unidades tutoriais. Destaca-se que neste estudo foram utilizadas mídias dinâmicas e mídias estáticas para que seja obtido um melhor aprendizado por parte dos alunos. E durante a organização dos módulos da hipermídia, foram selecionados os tipos de mídias que são mais adequadas para ilustrar cada tipo específico de conteúdo.

Vale ressaltar, que o presente estudo produziu algumas mídias como, vídeos, textos, imagens, fluxogramas dentre outras, além de também utilizar mídias de fontes de informação de domínio público, principalmente de livros didáticos de obstetrícia e de site da internet, sendo que estes últimos foi verificada a procedência dos materiais selecionados, visando sempre o aumento da facilidade de aprendizado do participante e da interatividade da tecnologia.

A produção das mídias em formato de fotos e vídeos foi realizada no Laboratório de Habilidades (LABHAB) do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC). Participaram da produção destas mídias, a pesquisadora, quatro discentes do curso de Mestrado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, e a orientadora do trabalho.

Etapa 3 - Organização de espaço do aluno, do tutor e de comunicação entre eles

Durante a etapa 3 deste trabalho, foi pensado e organizado um espaço do aluno, do professor e de comunicação entre eles. Desta forma disponibilizou-se um espaço na própria hipermídia para o aluno realizar anotações, ressalvas, registrar suas dúvidas, dentre outras informações, e espaço para o tutor, de forma que este possa registrar pontos que devam ser ressaltados, entrar em contato com o aluno, ou outras anotações que julgar necessárias. Este espaço é denominado nesta hipermídia de Mensagens, e só tem acesso a ele o aluno e o professor ou tutor.

Desta forma, organizaram-se também espaços de comunicação entre tutores e todos os alunos. Esses espaços foram de dois tipos: síncronos (espaços onde os participantes então se comunicando simultaneamente, popularmente conhecido como *chat*) e assíncronos (espaços onde os participantes podem deixar seus registros, na estrutura de recados e comentários, de forma que os outros participantes possam acessar a qualquer momento estes registros, mais conhecidos como fóruns de discussão).

Etapa 4 - Elaboração da hipermídia

A etapa 4 deste trabalho foi a elaboração da hipermídia de fato, em que tudo que foi pensado, produzido e elaborado anteriormente (módulos com o conteúdo abordado, mídias e espaço de comunicação entre os tutores e alunos) foi unido e colocado no *website*.

O *website* foi desenvolvido no Sistema de Gestão de Conteúdos (Content Management System - CMS Drupal), também foi usado dentro do sistema Drupal: XHTML, PHP, FLASH e outros.

Uma espécie de biblioteca também foi construída com documentos legais pertinentes ao tema, bem como outros tipos de materiais didáticos e disponibilizados os *hyperlinks* pertinentes ao conteúdo trabalhado nesta estratégia didática. Esta biblioteca tem por finalidade disponibilizar materiais de forma mais completa e rápida e não apenas citá-los como ocorrido no corpo do texto da hipermídia, acreditando assim fornecer uma importante fonte de informações e aprendizado para os alunos.

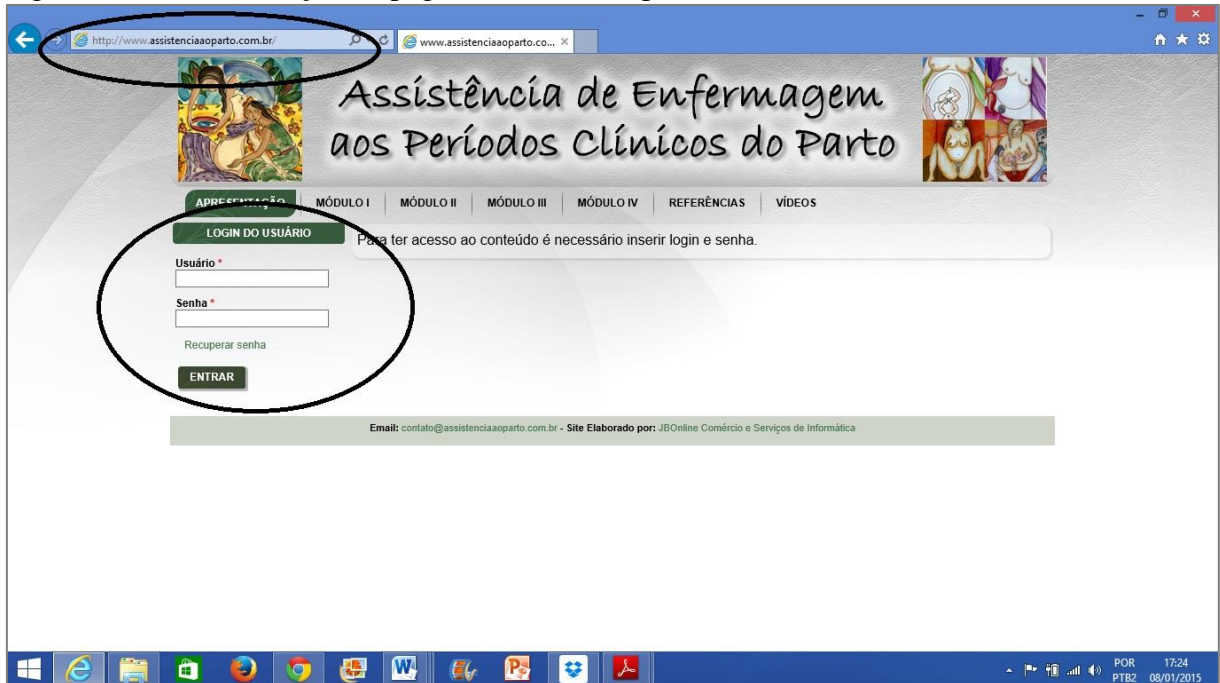
A realização desta etapa da construção da hipermídia, contou-se com o apoio da empresa JBOonline Comércio e Serviços de Informática que realizou a parte técnica da construção da tecnologia, com a realização do registro do domínio do website no registro Br, com toda a postagem dos conteúdos relativos à hipermídia, bem como com a disponibilização de *hyperlinks* e permitiram o acesso ao AVA.

Etapa 5 - Disponibilização da hipermídia

A etapa 5 deste estudo foi a disponibilização da hipermídia na internet. A tecnologia foi disponibilizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem em forma de *website* “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto” desenvolvido pela empresa JBOonline Comércio e Serviços de Informática, disponível no endereço eletrônico: <http://www.assistenciaaoparto.com.br>.

O acesso a este ambiente virtual de aprendizagem é possibilitado mediante cadastro de login e senha de cada usuário, seja ele tutor, aluno ou juiz. Esse cadastro é realizado pelo administrador ou tutor, cuja matrícula deverá ser solicitada pelo usuário.

Figura 01 – Demonstração da página inicial da Hiperímídia.



Fonte: Elaborado pela autora.

Após a finalização da construção da hiperímídia, ela está pronta para ser utilizada. No presente estudo, a hiperímídia foi utilizada para fins avaliativos, tendo sido utilizada por enfermeiros obstetras e profissionais de informática, cada grupo avaliando aspectos inerentes a sua formação profissional.

5.3.2 Fase 2 – Validação da Hiperímídia por especialistas

ETAPA 6 - Avaliação por especialistas de Enfermagem e Informática e implementação das sugestões propostas

As cinco primeiras etapas foram de construção da hiperímídia e para que ela seja considerada confiável para utilização pelos alunos, faz-se necessária a sua validação. Essa afirmação é ressaltada em um estudo que menciona a necessidade de que tecnologias inovadoras sejam avaliadas para que se possa ter uma real noção do que se está produzindo e o não cumprimento desta necessidade pode culminar com uma prática profissional deficitária, sem que se percebam as falhas e vantagens do que está sendo realizado e utilizado (LOPES, 2001).

Portanto, nesta etapa, a hiperímídia foi avaliada em toda a sua extensão por especialistas de Enfermagem obstétrica e Informática e foram feitos ajustes após as

considerações dos avaliadores, assim, nessa fase as etapas anteriores do desenvolvimento da hipermídia foram retomadas para a implementação das sugestões propostas (PINTO, 2008; RATHKE, 2008; FIGUEIREDO, 2007; ALAVARCE, 2007).

A utilização de uma hipermídia pode ocorrer com fins didáticos, quando o usuário buscar o ambiente com o objetivo de adquirir conhecimentos a respeito de uma temática, ou com fins avaliativos, quando especialistas técnicos em diversas áreas e o público alvo realizarem avaliações e oferecerem sugestões à tecnologia (FIGUEIREDO, 2007).

No presente estudo, a hipermídia “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto” teve sua utilização pautada em fins avaliativos por especialistas de Enfermagem obstétrica e especialistas de Informática, sendo realizada a validação de conteúdo e de aparência por esses profissionais respectivamente.

Esse tipo de avaliação é de fundamental importância para a credibilidade de tecnologias em saúde e deve ser realmente realizada por experts na área de interesse do construto, pois somente assim será possível avaliar adequadamente a representatividade ou relevância de conteúdo submetido à apreciação. Assim, espera-se que os especialistas se interessem em participar de estudos de validação, visto que estes estão se tornando cada vez mais comuns (FREITAS, 2010; JOVENTINO, 2010).

Dessa forma, tem-se a seguir o detalhamento da etapa de validação da hipermídia em forma de website “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”.

Fase 2.1 Seleção dos Especialistas

Nessa fase, para selecionar os especialistas utilizou-se uma amostra composta por especialistas em Enfermagem obstétrica e profissionais de informática, sendo esta amostra do tipo não probabilística e intencional. Este tipo de amostra caracteriza-se pela seleção dos participantes de pesquisa, a partir do conhecimento do pesquisador que considera os aspectos típicos da população que poderão constituir fonte de informação para o estudo (POLIT; BECK, 2010).

Aqui faz-se necessário entender o significado do termo especialista. A qualidade de especialista consiste em possuir competências, conhecimentos ou habilidades, ter experiência extensa em campo específico da prática, ter alto nível de desenvolvimento para reconhecimento de padrões e ser reconhecido especialista por outros. Portanto, um especialista pode ser considerado um perito ou expert em determinado assunto e, por isso, apto a participar de estudos de validação na qualidade de juiz, desde que seja especialista na área em que o pesquisador se propõe investigar (FERREIRA, 1999; JASPER, 1994).

É recomendável delimitar o número de especialistas em estudos de validação (PASQUALI, 1997). Porém, na literatura não há um número fixo e esse valor é divergente em vários estudos. Telles Filho e Cassiani (2008) convidaram para seu processo de validação dez especialistas: cinco de cada área. Já Lopes (2009) apresentou um total de seis, sendo três de cada área. Freitas (2010) validou sua hipermídia com um total de dez, sendo sete de Enfermagem e três de Informática. Moraes (2011), contou com quatro de cada área em seu estudo de validação.

O presente estudo optou por fazer o cálculo amostral com base na fórmula que considera a proporção final dos sujeitos no tocante à determinada variável dicotômica e a diferença máxima aceitável dessa proporção. Com os critérios estatísticos numa proporção mínima de 85% de concordância com a pertinência de cada item avaliado, admitiu-se uma diferença de 15% nesta concordância. Assim, o tamanho amostral foi definido conforme calculo a seguir:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2}$$

Z α : coeficiente de confiança (95% - 1,96) – referente à tomada de decisão correta baseada na hipótese nula (ou seja, o pesquisador está 95% confiante de que o desfecho ocorreu naquele grupo);

P: é a **proporção de indivíduos** que concordam com a pertinência do componente do resultado; e

d: **diferença a ser detectada:** é a diferença de proporção considerada aceitável.

O cálculo final foi determinado por $n = 1,962.0,85.0,15/0,152$ e com isso, a amostra foi composta por 22 especialistas. O presente estudo possuía algumas áreas de avaliação (a validação de conteúdo e aparência e a avaliação de funcionalidade, usabilidade e eficiência), então foram 11 especialistas para a área de Enfermagem Obstétrica (validação de conteúdo e aparência) e 11especialistas para a área de Informática (avaliação de funcionalidade, usabilidade e eficiência), totalizando desta maneira a amostra calculada de 22 especialistas.

É notório em diversas pesquisas a dificuldade de captação de especialistas ou experts competentes para avaliar este tipo de tecnologia produzida, alguns não aceitam participar, dos que aceitam muitos não respondem (FREITAS, 2010). Haja vista essa realidade e com o intuito de conseguir a amostra de 22 especialistas (11 de enfermagem

obstétrica e 11 de informática) calculada anteriormente, foram convidados 34 especialistas da área de Enfermagem Obstétrica e 19 especialistas da área de Informática. Dois especialistas de enfermagem obstétrica se recusaram a participar e dos 32 que aceitaram, apenas 13 responderam. Com relação aos especialistas em informática, dos 19 convidados todos aceitaram, porém apenas 14 responderam. Para compor a amostra de 22 juízes, foram selecionados os 11 primeiros especialistas de cada grupo que responderam o questionário no prazo solicitado pela pesquisadora.

Os especialistas dos dois grupos foram selecionados via currículo lattes ou por indicação de outros profissionais da área. O primeiro contato com os experts foi realizado por telefone, e-mail ou pessoalmente e, caso estes aceitassem eram encaminhados via e-mail o Convite Formal (APÊNDICE A e B), instruções de acesso a hipermídia, com endereço eletrônico, login e senha (APÊNDICE C), instrumento de coleta de dados para avaliação dos especialistas (APÊNDICE D e E) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE F).

Os especialistas em enfermagem obstétrica foram profissionais capacitados em obstetrícia, tendo experiência docente, prática ou ambos, principalmente em sala de parto. Estes avaliaram objetivos educacionais, conteúdo, relevância e ambiente da hipermídia. Estes especialistas, por sua vez, foram selecionados ao atingirem 05 pontos de acordo com os quesitos a seguir:

Quadro 01. Critérios para seleção dos especialistas em Enfermagem obstétrica.

ESPECIALISTA	PONTUAÇÃO
Doutorado ou Mestrado em Enfermagem	1 ponto
Tese ou dissertação na temática de Obstetrícia	2 pontos
Especialização ou Residência em Enfermagem Obstétrica	2 pontos
Monografia de graduação ou de especialização na temática de Obstetrícia	0,5 ponto
Participação em grupos/projetos de pesquisa que envolvam a temática de Obstetrícia	0,5 ponto
Autoria em trabalho publicado em periódicos com a temática de Obstetrícia, nos últimos três anos	0,5 ponto
Experiência docente na temática de Obstetrícia	3 pontos
Atuação prática na Obstetrícia	3 pontos
Orientações de trabalhos na temática de Obstetrícia	1 ponto
Participação em bancas avaliadoras de trabalhos que envolvam a temática de Obstetrícia	0,5 ponto

Fonte: Elaborado pela autora.

Os especialistas em informática foram profissionais com experiência em programação, com experiência prática na produção de *websites* ou ambos, e avaliaram a funcionalidade, usabilidade, eficiência da hipermídia em questão. Foram selecionados os que atingiram no mínimo 3 pontos, de acordo com os critérios a seguir:

Quadro 02 – Critérios para seleção dos especialistas em informática.

ESPECIALISTA	PONTUAÇÃO
Tese ou dissertação relacionadas à <i>tecnologia educacional</i>	3 pontos
Doutorado ou Mestrado em Informática	3 pontos
Produção científica na temática educação à distância	2 pontos
Experiência profissional em desenvolvimento de AVA	3 pontos
Experiência profissional em desenvolvimento de <i>websites</i>	3 pontos
Especialização na área de desenvolvimento de <i>websites</i>	3 pontos

Fonte: Elaborado pela autora.

Os especialistas dos dois grupos foram selecionados via currículo lattes ou por indicação de outros profissionais da área. O primeiro contato com os experts foi realizado por telefone, e-mail, redes sociais ou pessoalmente e, para os que aceitaram participar do estudo foram encaminhados via e-mail o Convite Formal (APÊNDICE A e B), as instruções de acesso a hipermídia, com endereço eletrônico, login e senha (APÊNDICE C), o instrumento de coleta de dados para avaliação dos especialistas (APÊNDICE D e E) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE F).

Fase 2.2 - Instrumento de coleta de dados

Para a coleta de dados, foram utilizados os instrumentos de avaliação da hipermídia educativa tanto para os especialistas de Enfermagem Obstétrica (APÊNDICE D), quanto para os especialistas de Informática (APÊNDICE E). Esses quesitos de avaliação foram desenvolvidos por Clunie (2000) e utilizados posteriormente por Lopes (2001), Lopes (2009), Freitas (2010), Moraes (2011) e Frota (2012) em seus trabalhos de validação de software educativo para auxílio ao ensino de sinais vitais, construção e validação de hipermídia para o ensino de graduação em enfermagem no que se refere a planejamento familiar e exame físico no pré-natal, consulta de enfermagem ginecológica e punção

venosa periférica, respectivamente.

Foi atribuído a cada critério de avaliação, para especialistas em Enfermagem Obstétrica um conceito disposto em uma escala do tipo Likert, com a seguinte pontuação: (1) Inadequado, (2) Pouco Adequado, (3) Bastante Adequado e (4) Totalmente adequado. E para especialistas de informática um conceito disposto em uma escala do tipo Likert, com a seguinte pontuação: (1) Inadequado, (2) Pouco Adequado, (3) Bastante Adequado, (4) Totalmente adequado e (NA) Não se aplica.

Esses instrumentos foram construídos com base em Barbosa (2008) e Lopes (2009) que validaram, junto a especialistas técnicos e de conteúdo, um vídeo que trata do apego entre puérpera soro positivas e recém-nascido e uma hipermídia educativa em anticoncepção.

Fase 3.3 - Análise dos dados

Os dados preenchidos nos formulários pelos especialistas foram tabulados para o programa Microsoft Office Excel versão 2010 e analisados estatisticamente utilizando o programa computacional, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.0. Após, os dados foram apresentados sob a forma de tabelas, bem como discutidos de acordo com a literatura pertinente.

O perfil dos especialistas foi apresentado em tabelas com frequência simples. Na avaliação da hipermídia, para a adequação do ajustamento das proporções de especialistas que concordam com a pertinência da tecnologia em cada item avaliado (objetivos, conteúdo, relevância, ambiente, usabilidade, funcionalidade e eficiência), os itens foram agrupados de forma dicotômica, juntando os conceitos utilizados pelos especialistas em cada item e dividindo-os em dois grupos, sendo o grupo 1 (Bastante adequado e Totalmente adequado), considerando-os de acordo; e o grupo 2 (Inadequado e pouco adequado para especialistas de Enfermagem e Inadequado, pouco adequado e não se aplica para especialistas de informática) classificando-os em desacordo. Para definição de tal classificação, de acordo e desacordo, foi aplicado o teste binomial para adequação do ajustamento, considerando uma proporção de 85% dos especialistas como concordantes. Considerou-se o nível de significância p de 5% para rejeitar a hipótese nula, onde foram considerados como estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$ (POLIT; BECK, 2011).

Realizou-se também, para os especialistas em Enfermagem obstétrica o cálculo do índice de validade de conteúdo (IVC), o qual verifica se os conceitos estão representados de modo adequado, bem como se os itens ou textos do instrumento estão em concordância entre

as opiniões dos especialistas. O item do instrumento para ser considerado válido deve apresentar IVC superior a 0,78, sendo seu valor máximo, 1,00 (POLIT; BECK, 2011).

5.4 Aspectos éticos da pesquisa

Este projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará através da Plataforma Brasil do Ministério da Saúde, sendo aprovado sob o protocolo nº 931.300. Assim, foram considerados os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com o preconizado pela Resolução Nº 466/12, ressaltando-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de todos os participantes do estudo (experts), sendo-lhes garantido o anonimato; a liberdade de continuar ou não participando da pesquisa e o esclarecimento sobre a relevância de sua participação (BRASIL, 2012). O estudo não fará distinção de credo, etnia e/ou estigma social na seleção dos participantes recrutados. Encontra-se em anexo o ofício de aprovação (ANEXO A).

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A hipermídia foi construída e validada por especialistas de Enfermagem Obstétrica e Informática seguindo as etapas anteriormente mencionadas. Foi disponibilizada integralmente no *website* “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto” no endereço eletrônico: www.assistenciaaoparto.com.br. Para ter acesso a esta hipermídia, o usuário deve acessar o endereço eletrônico e solicitar seu cadastro; caso já seja cadastrado, deve inserir login e senha para ter acesso ao conteúdo conforme demonstra a figura a seguir:

Figura 02 – Demonstração da Página inicial da Hipermídia.



Fonte: Elaborado pela autora.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem disponibiliza para os seus usuários quatro tipos de perfis: Administrador, Tutor, Juiz e Aluno. A escolha do papel de cada usuário é realizada no momento do cadastro dele no site, podendo ser feita tanto pelo administrador como pelo tutor, de modo que dependendo das atividades que se deseje realizar, deve-se optar por um tipo determinado de papel.

Com relação aos tipos de papéis que a hipermídia disponibiliza, tem-se que o papel de Administrador, o mais amplo dentre eles, possibilitando acesso irrestrito à todos os recursos disponibilizados pelo ambiente. Em seguida tem-se o de Tutor, possibilitando a criação de páginas, postagem de aulas, fóruns e *chats*, disponibilização de material de apoio, cadastramento de usuários, dentre outras atividades. O papel de juiz e aluno permite a visualização do conteúdo acadêmico e participação nos fóruns, *chats* e o envio de mensagens ao tutor.

Figura 03 – Demonstração da página da hiperímia que seleciona os possíveis papéis.



Fonte: Elaborado pela autora.

Para a construção da hiperímia, que consiste na Fase 1 deste estudo, tanto a equipe de informática da JBOonline como a pesquisadora utilizaram o papel de administrador. Já para a validação da hiperímia, que consiste na Fase 2 deste estudo, os especialistas de Enfermagem e Informática foram cadastrados no papel de juiz.

Na construção e validação de uma hiperímia educativa sobre exame físico no pré-natal foi disponibilizado para os seus usuários três tipos de acesso: Editor, Professor e Aluno. Cada um destes tipos de acessos libera o usuário para funções específicas, de modo que dependendo das atividades que se deseja realizar, deve-se optar por um tipo determinado de acesso (FREITAS, 2010).

6.1 Fase 1 - Construção da hiperímia

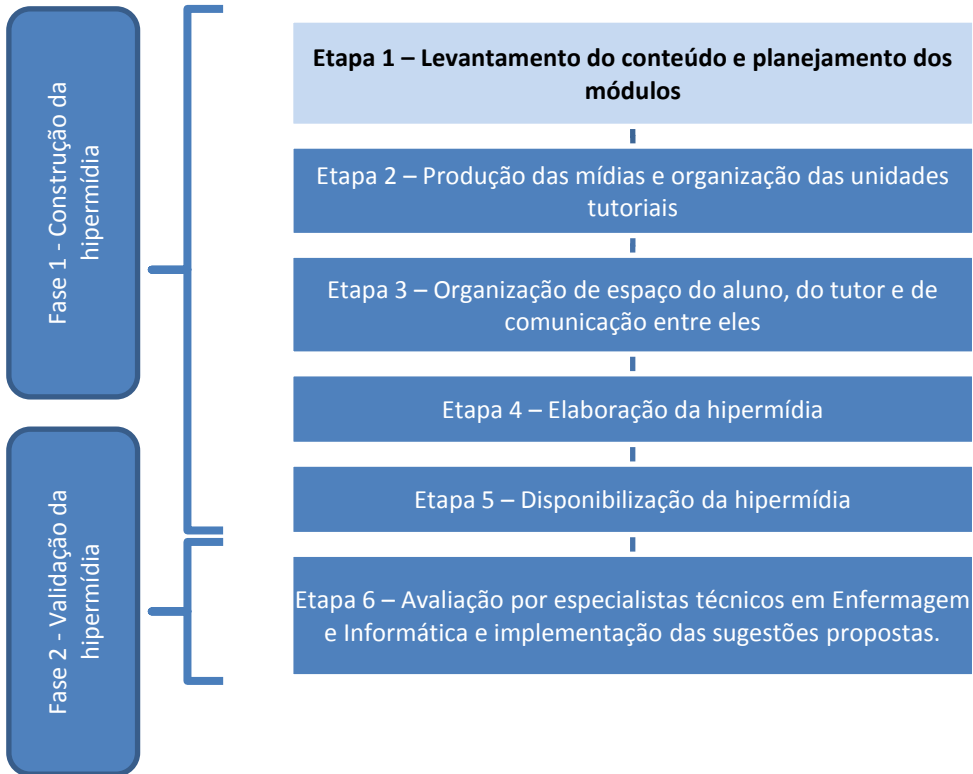
O desenvolvimento da hiperímia realizou-se em consonância com a estrutura curricular da disciplina Enfermagem no Processo de Cuidar da Saúde Sexual e Reprodutiva, ofertada aos alunos do 7º semestre do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC.

Esta disciplina possui caráter teórico-prático e aborda os assuntos relativos tanto à ginecologia (prevenção de câncer cérvico-uterino, detecção precoce do câncer de mama, planejamento familiar, diagnóstico e tratamento de DST/aids, dentre outros), como à

obstetrícia (pré-natal, trabalho de parto e parto, e puerpério). Diante disto, optou-se por abordar a Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto, visto a importância deste assunto para a atenção obstétrica e o interesse da pesquisadora por essa temática.

Etapa 1 – Levantamento do conteúdo e planejamento dos módulos

Fluxograma 03 – Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hipermissão, com destaque para a Etapa 1.



Fonte: Adaptado de Freitas (2010).

A Fase 1 deste estudo, construção da hipermissão, iniciou-se com a etapa 1, levantamento do conteúdo e o planejamento dos módulos, como mostra a figura acima. Essa etapa consistiu em um levantamento de todo o conteúdo a ser abordado na hipermissão, a criação de um roteiro com o conteúdo levantado, e a organização do mesmo em módulos, para que assim a disposição do material pudesse facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

A hipermissão tem o objetivo de contribuir com a capacitação, treinamento e desenvolvimento de competências dos futuros enfermeiros sobre os períodos clínicos do parto, a nível de graduação, para que dessa forma esses profissionais tenham uma visão clínica bem apurada e o parto seja assistido de forma satisfatória.

Assim, para o levantamento do conteúdo da hipermissão, realizou-se uma busca na literatura do que há de atual e relevante sobre os períodos clínicos do parto. Essa busca foi realizada em livros de obstetrícia utilizados no ensino superior brasileiro, em manuais

técnicos do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde e em trabalhos e artigos científicos. Além disso, outros materiais foram disponibilizados na íntegra na cessão material de apoio ou em links dentre dos módulos da hipermídia.

Os principais materiais utilizados no levantamento de conteúdo, criação do roteiro e planejamento dos módulos foram apresentados no quadro a seguir:

Quadro 03 – Principais referências para o levantamento do conteúdo e planejamento dos módulos da Hipermídia “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”.

Livros Didáticos
CUNNINGHAM, F. G.; LEVENNO, K.J.; BLOOM, S. L.; HAUTH, J. C.; HAUTH, J.C.; ROUSE, D.J.; SPONG, C.Y. <i>Obstetrícia de Williams</i> . 23. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
LEIFER, G. <i>Enfermagem Obstétrica</i> . 11.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
LOWDERMILK, D. L.; PERRY, S. E.; CASHION, K.; ALDEN, K.R. <i>Saúde da Mulher e Enfermagem Obstétrica</i> . 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE FILHO, J. <i>Rezende: Obstetrícia Fundamental</i> . 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
ORSHAN, S.A. <i>Enfermagem na Saúde das mulheres, das mães e dos Recém-Nascidos, O cuidado ao longo da vida</i> . Porto Alegre: Artmed, 2010.
Manuais Técnicos
BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº9.394, de 8 de junho de 1987. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D94406.htm
BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1459. Institui a Rede Cegonha. Brasília: Ministério da Saúde, dezembro de 2011.
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Programa Humanização do Parto – Humanização do Pré-natal e Nascimento. Secretaria Executiva. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
GOMES, M.L. <i>Enfermagem obstétrica: diretrizes assistenciais</i> . Rio de Janeiro: Centro de Estudos da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2010.
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. <i>Assistência ao Parto Normal: um guia prático</i> . Genebra: OMS, 1996.
WORLD HEALTH ORGANIZATION. <i>Manejo das Complicações na Gestação e no Parto</i> . Tradução Ana Thorell. Porto Alegre: Artmed, 366p, 2005.
WHO. World Health Organization. <i>partograph in management of labour</i> . World Health Organization Maternal Health and Safe Motherhood Program. <i>Lancet</i> . 1994; 343(8910):1399-404.
Trabalhos e Artigos Científicos
AZEVEDO, L. G. F. <i>Estratégias de luta das enfermeiras obstétricas para manter o modelo desmedicalizado na Casa de Parto David Capistrano Filho</i> . 2008. 112 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
NASCIMENTO, N. M.; PROGIANTI, J. M.; NOVOA, R. I.; OLIVEIRA, T. R.; VARGENS, O.M.C. <i>Tecnologias não invasivas de cuidado no parto realizadas por enfermeiras: a percepção de mulheres</i> . <i>Esc. Anna Nery Rev. Enferm.</i> , v.14, n.3, p.456-461, jul./set. 2010.
NARCHI, N. Z; CRUZ, E. F.; GONCALVES, R. <i>O papel das obstetrias e enfermeiras obstetras na promoção da maternidade segura no Brasil</i> . <i>Ciênc. saúde coletiva</i> , Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, Apr. 2013. Disponível em: < http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013001000019 >. Acesso em 30 Sept. 2014.
PRATA, J.A.; PROGIANTI, J.M.; PEREIRA, A.K.F. <i>O Contexto Brasileiro da Inserção das Enfermeiras na Assistência ao Parto Humanizado</i> . <i>Rev. enferm. UERJ</i> , Rio de Janeiro. v. 20, n.1, p. 105-10, 2012.

SANTOS, N. L. A. C. et al. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. <i>Ciênc. saúde coletiva</i> , Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, Mar. 2014. Disponível em: < http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014193.18352013 >. Acesso em 15 Out. 2014.

SANTOS, R. B.; RAMOS, K. S. Sistematização da assistência de enfermagem em Centro Obstétrico. <i>Rev. Bras. Enferm.</i> , Brasília, v. 65, n. 1, Fev. 2012. Available from < http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000100002 >. Acesso em Set. 2014.
--

SODRE, T. M.; LACERDA, R. A. O Processo de Trabalho na Assistência ao Parto em Londrina-PR. <i>Rev. Esc. Enferm. USP</i> , São Paulo,; v. 41, n. 1, p. 82-9, 2007.
--

Fonte: Elaborado pela autora.

O levantamento de conteúdo disponível na literatura atual sobre determinado assunto é essencial para a construção de qualquer material educativo para uso não só na Enfermagem, mas na saúde como um todo (PINTO, 2008; FIGUEIREDO, 2007; ALAVARCE, 2007; MALINVERNI, 2006).

Na construção de uma hipermídia sobre o exame físico no pré-natal também realizou-se o levantamento de conteúdo em artigos científicos, materiais advindos de aulas ministradas, livros e materiais apresentados em eventos científicos (FREITAS, 2010).

Simultaneamente com a leitura da bibliografia supracitada, foram realizados fichamentos de cada material separadamente, e, em seguida, criou-se um roteiro de todo o conteúdo fichado, elaborando-se o conteúdo geral da hipermídia da forma mais completa, clara e objetiva possível, visando proporcionar um ambiente de ensino-aprendizagem de qualidade para o usuário.

O estilo de linguagem adotado nas interfaces da hipermídia deve apresentar clareza, simplicidade, objetividade e harmonia entre os textos e imagens, tornando o processo de aprendizagem prazeroso e capaz de despertar a atenção dos alunos (RANGEL *et al*, 2011).

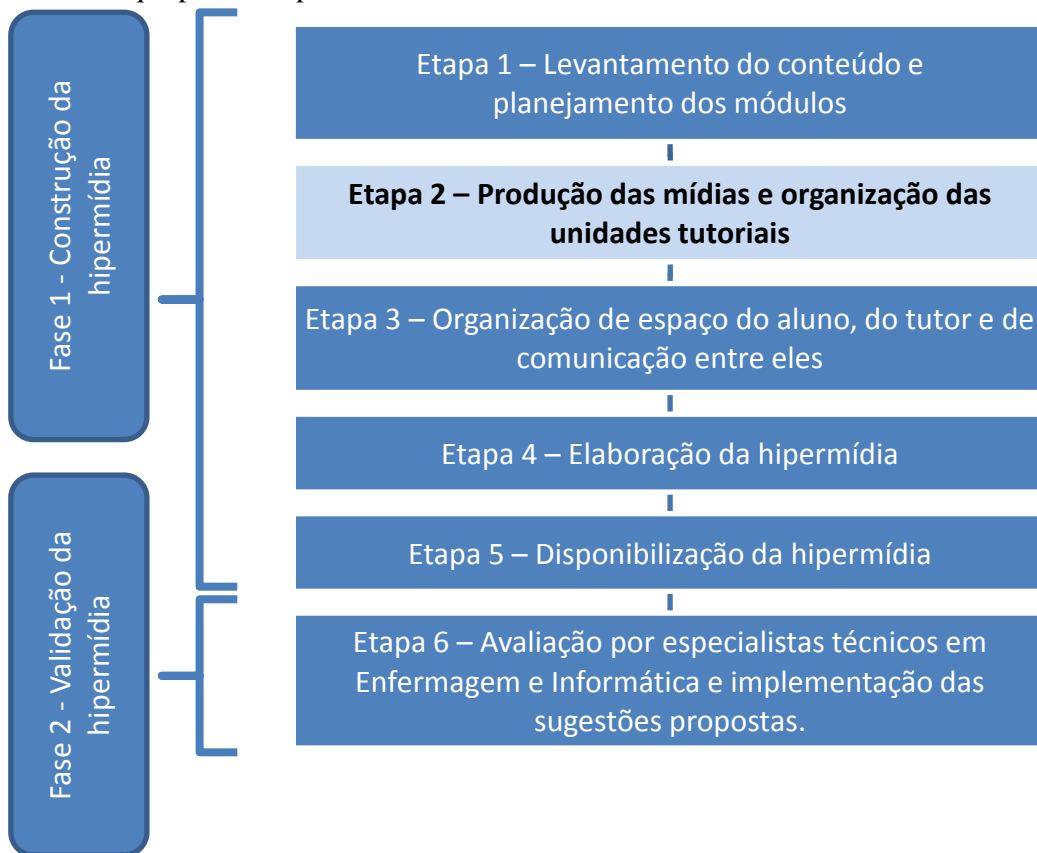
Nesse sentido, nesta investigação buscou-se seguir tais recomendações, adequando a linguagem às necessidades do usuário, com a utilização de textos objetivos, fluxogramas, gráficos e tópicos para apresentar o conteúdo abordado.

Em seguida, organizou-se o conteúdo presente no roteiro em módulos que abordaram a assistência de Enfermagem aos períodos clínicos do parto, para que a hipermídia se apresentasse de forma mais didática e de fácil aprendizagem, além de facilitar o acesso do usuário ao assunto de interesse em curto espaço de tempo. Cada módulo constituiu uma aula da hipermídia e correspondeu a um período clínico do parto, conforme fluxograma 2 apresentado na metodologia.

Assim, finalizou-se o levantamento do conteúdo e a sua organização em módulos, visando facilitar o aprendizado do aluno. Nesta etapa também foi dedicada atenção especial para que se pudesse identificar que tipo de informação necessitaria de uma mídia não-textual para melhor ilustrá-la, tendo sido isto realizado na próxima etapa desta pesquisa.

Etapa 2 – Produção das mídias e organização das unidades tutoriais

Fluxograma 04 – Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hipermissão, com destaque para a Etapa 2.



Fonte: Adaptado de Freitas (2010).

A Etapa 2 deste estudo iniciou-se com a produção das mídias dinâmicas e estáticas, para tal foram utilizadas os seguintes tipos de ferramentas: hipertextos, hiperlinks, fotografias e figuras, animações e exercícios.

O processo de construção de hipermissões necessita de uma diversidade de mídias interativas e se interligam durante o aprendizado. Para a escolha dessas mídias, faz-se necessário estar sensível a que tipo de mídia seria mais adequada para a aprendizagem do conteúdo abordado (ALAVARCE, 2007; COL, 2003).

As mídias existentes podem ser classificadas em mídias dinâmicas, tais como: vídeos, sons, animações, dentre outros e mídias estáticas, tais como textos, imagens, fluxogramas, gráficos, dentre outros (OLIVEIRA *et al.*, 2002).

A utilização de diversas mídias como imagens, animações, filmes, textos e sons permite que um mesmo conteúdo seja abordado de várias formas, reforçando o aprendizado das informações apresentadas nos textos e ampliando as possibilidades para associações

pertinentes dos conceitos apresentados na estrutura cognitiva dos alunos (MACHADO; NARDI, 2006).

Sendo assim, a utilização de diversos tipos de mídias contendo movimentos, sons, cores, imagens dentre outros atrativos busca maximizar a potencialidade de tecnologias educativas em meio digital (PACHECO, 2006).

As ferramentas utilizadas na produção das mídias do presente estudo estão apresentadas e definidas a seguir (FROTA, 2012):

Hipertexto

Tem como objetivo proporcionar oportunidade ao aluno de trilhar seu próprio caminho (autonomia) na aprendizagem, buscando assuntos de maior interesse pessoal e tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico.

Links

Tem como objetivo oferecer ao aluno a chance de aprofundar seu estudo pela leitura de outros materiais e subtemas relacionados.

Fotografias e figuras

Tem como objetivo estimular uma educação contextualizada de forma que ajude o aluno a memorizar tópicos específicos com o tema abordado.

Animações

Tem como objetivo proporcionar um ambiente mais atrativo e interessante para estimular o aluno no seu aprendizado.

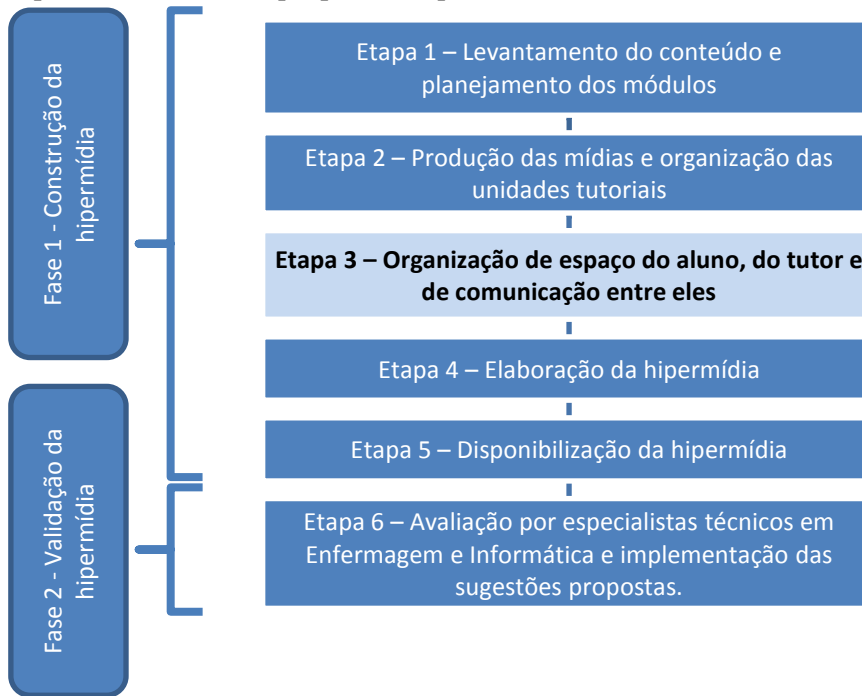
Exercícios

Tem como objetivo fornecer oportunidade para o aluno aplicar os conhecimentos adquiridos por meio de questões relacionadas a situações práticas para testar aquisição de habilidades e competências.

Atualmente, muitos estudos de construção de hipermídias corroboram com a presente pesquisa quando destacam a importância da diversidade de mídias em suas tecnologias, tais como: hipertextos, links, fotografias e figuras, vídeos e exercícios e descrevem cada um deles (FROTA, 2013; MORAES, 2011; FREITAS, 2010).

Etapa 3 – Organização de espaço do aluno, do tutor e de comunicação entre eles

Fluxograma 05 – Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hipermissão, com destaque para a Etapa 3.



Fonte: Adaptado de Freitas (2010).

Nesta etapa da construção da hipermissão criou-se o espaço dos alunos, dos tutores e de interação entre eles. Para tal, foi pensado e organizado um espaço do aluno, do professor e de comunicação entre eles. Desta forma disponibilizou-se um espaço na própria hipermissão para o aluno realizar anotações, ressalvas, registrar suas dúvidas, dentre outras informações, e espaço para o tutor, de forma que este possa registrar pontos que devam ser ressaltados, entrar em contato com o aluno, ou outras anotações que julgar necessárias. Este espaço é denominado nesta hipermissão de Mensagens, cada usuário tem sua página de mensagem e só tem acesso a ela o próprio aluno e professor ou tutor.

Na construção de uma hipermissão sobre consulta ginecológica ressaltou-se a relevância do espaço de interação do aluno com o tutor/professor. Essa interação era realizada através da ferramenta de portfólio, disponível no AVA, para alunos e professores. Os links de acesso ao portfólio tanto de tutores como de alunos eram individuais. Cada aluno tinha acesso apenas ao seu próprio portfólio, porém o professor conseguia visualizar o portfólio de todos os alunos (MORAES, 2011).

Há dois tipos de espaços de comunicação entre tutores e todos os alunos: os síncronos (espaços onde os participantes então se comunicando simultaneamente e em tempo

real, popularmente conhecido como chat) e os assíncronos (espaços onde os participantes podem deixar seus registros, na estrutura de recados e comentários, de forma que os outros participantes possam acessar a qualquer momento estes registros, não necessitando que os usuários estejam disponíveis no mesmo momento, mais conhecidos como fóruns de discussão) (FREITAS, 2010).

O presente estudo utilizou os dois tipos de espaços: tanto o *chat* (síncrono) como o fórum (assíncrono).

O chat foi utilizado nesta hipermídia como ferramenta para solucionar dúvidas que os alunos possam apresentar sendo esta ferramenta diferente do tópico Mensagem por ser disponibilizada para visualização de todos, além de ser utilizada em tempo real. Caso os alunos não tenham dúvidas, cabe ao professor estimulá-los com questionamentos para assim enriquecer a utilização das discussões pelo *chat*.

Os *chats* têm como vantagem o fato de que, sendo simultâneos a discussão poderá ser mais intensa, podendo trazer maior aprendizado e ainda, caso surjam novas dúvidas, esta poderá ser sanada imediatamente. Já os fóruns de discussão possuem como vantagem o fato de que os participantes não precisam estar simultaneamente no AVA para dar seguimento à discussão de um determinado tema (FREITAS, 2010).

Nesta hipermídia, os fóruns trataram de casos clínicos relacionados aos períodos clínicos do parto, portanto ao final de cada módulo há um link de acesso a um fórum de discussão sobre o conteúdo estudado. Os fóruns também podem ser acessados pelo menu secundário, no canto esquerdo.

Esse momento de discussão nos fóruns, além de proporcionar ao aluno o conhecimento de diferentes opiniões acerca do tema estudado, é uma oportunidade de fixar aspectos relevantes do conteúdo estudado anteriormente (MORAES, 2011).

Em um estudo de construção, validação e avaliação de hipermídia educacional para o ensino de doenças sexualmente transmissíveis reforça-se a importância de espaço de discussão de estudo de caso e esclarecimento de dúvidas sobre a temática abordada, tais como portfólios, chats e fóruns (HOLANDA, 2014).

Sabe-se que os seres humanos sentem a necessidade da existência de contato interpessoal, inclusive durante a aprendizagem não-presencial, embora se esteja tratando da construção de uma estratégia de Educação à Distância (FREITAS, 2010).

Diante do exposto, evidencia-se de forma acentuada o embasamento deste estudo na Teoria da Interação Social de Vygotsky, visto que esta etapa proporciona a construção de ferramentas que possibilitem maior contato entre professor e alunos, e dos alunos entre si,

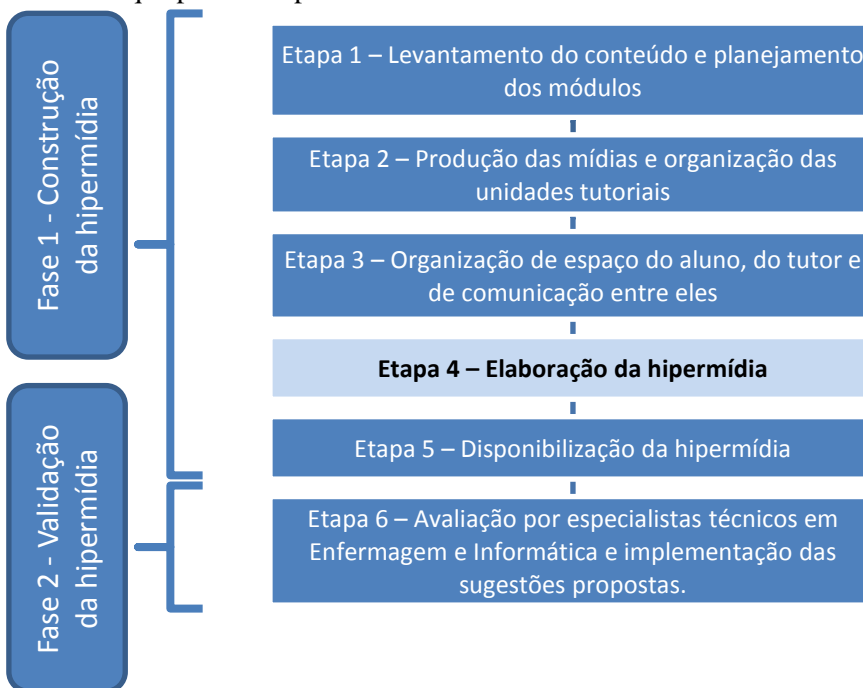
sendo, portanto, caracterizada por maior interação entre os participantes da EaD (THOFEHRN; LEOPARDI, 2006).

De acordo com Vygotsky a interação social consiste no elemento fundamental dentro do processo de aprendizagem eficaz, servindo como via para a transformação das funções elementares, as quais nascem com os indivíduos, em funções psicológicas superiores, resultante dessa interação entre professor e aluno e dos alunos entre si (WERLANG; SCHNEIDER; SILVEIRA, 2008).

Desta forma, finalizou-se a etapa de organização do espaço do aluno, do tutor e de comunicação entre eles.

Etapa 4 – Elaboração da hipermídia

Fluxograma 06 – Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hipermídia, com destaque para a Etapa 4.



Fonte: Adaptado de Freitas (2010).

Em seguida a realização das etapas anteriormente descritas, inicia-se a etapa de elaboração da hipermídia. Nesta etapa o material produzido nas etapas anteriores foi unido e incluído no website. Para tal foi necessário registrar um domínio da hipermídia e realizar a hospedagem da mesma na internet, visto que a mesma foi elaborada em forma de website.

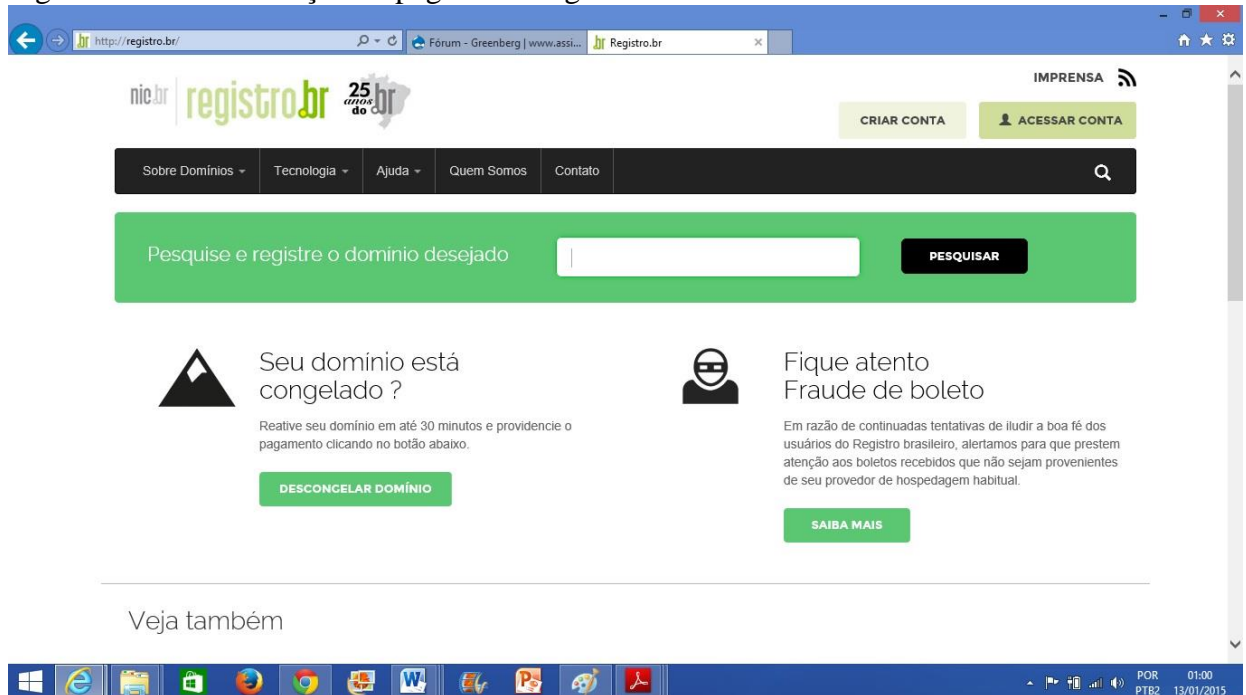
O primeiro passo para elaboração de um *website* é o registro do seu endereço eletrônico (domínio) no site do Registro.Br: <http://registro.br/> . O Registro.br é o

departamento responsável pelas atividades de registro e manutenção dos nomes de domínios (endereço eletrônico) que usam o “.br” no país.

O endereço eletrônico cadastrado no Registro Br para a hiperímia “Assistência de Emfermagem aos Períodos Clínicos do Parto” foi: www.assistenciaaoparto.com.br .

A figura a seguir ilustra o site onde pode-se fazer o registro de um domínio.

Figura 04 – Demonstração da página do Registro.Br.



Fonte: <http://registro.br/>

Em seguida, os técnicos de informática da empresa JBOonline criaram o *website* e realizaram a hospedagem do mesmo no servidor da internet no endereço acima citado.

Posteriormente, os materiais pensados e elaborados nas etapas anteriores (hipertextos, links, fotografias, imagens, vídeos, chats, fóruns, dentre outros) foram incluídos e criados no *website*.

Após a elaboração da hiperímia, o conteúdo ficou disposto da seguinte forma: um Menu Principal na parte superior contendo Apresentação (com o link de acesso para a página dos Sinais que precedem o trabalho de parto), Módulo I (1º Período Clínic do parto – Dilatação), Módulo II (2º Período Clínic do Parto – Expulsão), Módulo III (3º Período Clínic do Parto – Dequitação), Módulo IV (4º Período Clínic do Parto – Greenberg), Referências (contendo todas as referências utilizadas no levantamento de conteúdo da hiperímia) e Vídeos.

E dois Menus secundários no lado esquerdo, o primeiro, denominado Módulos, contendo os mesmos links do Menu Principal e o segundo, denominado Informações, contendo Agenda (onde o tutor irá postar o cronograma das atividades de cada semestre), Lista de Verificação (contendo um resumo para Assistência de Enfermagem ao Parto Normal Humanizado em forma de check-list), Material de apoio (contendo os link para os principais manuais técnicos referentes a obstetria utilizados nacional e internacionalmente), Fórum, Chat, Avaliação e Glossário.

Figura 05 – Demonstração da Hipermídia com destaque para os menus principal e secundários.



Fonte: Elaborado pela autora.

O conteúdo levantado foi apresentado na hipermídia por tópicos do tipo ‘ramificado’, no qual os usuários puderam saltar diretamente para os pontos de estudo de maior interesse, bem como foram disponibilizados links que possibilitam o retorno a telas anteriores e a outros sites ou páginas da hipermídia, de forma a facilitar a navegabilidade do usuário. Cada um dos módulos leva a níveis secundários (os tópicos) e, conforme o caso, podem existir outros níveis de aprofundamento, referência ou explicação, com seus respectivos links de acesso. Dessa forma, os usuários poderão navegar entre os módulos e tópicos de forma fácil e eficaz.

A necessidade dessa versatilidade da apresentação das páginas, telas ou trilhas de acesso ao conteúdo é destacada em um estudo que trata de hipermídia utilizada para apoio ao ensino de física (MACHADO; NARDI, 2006).

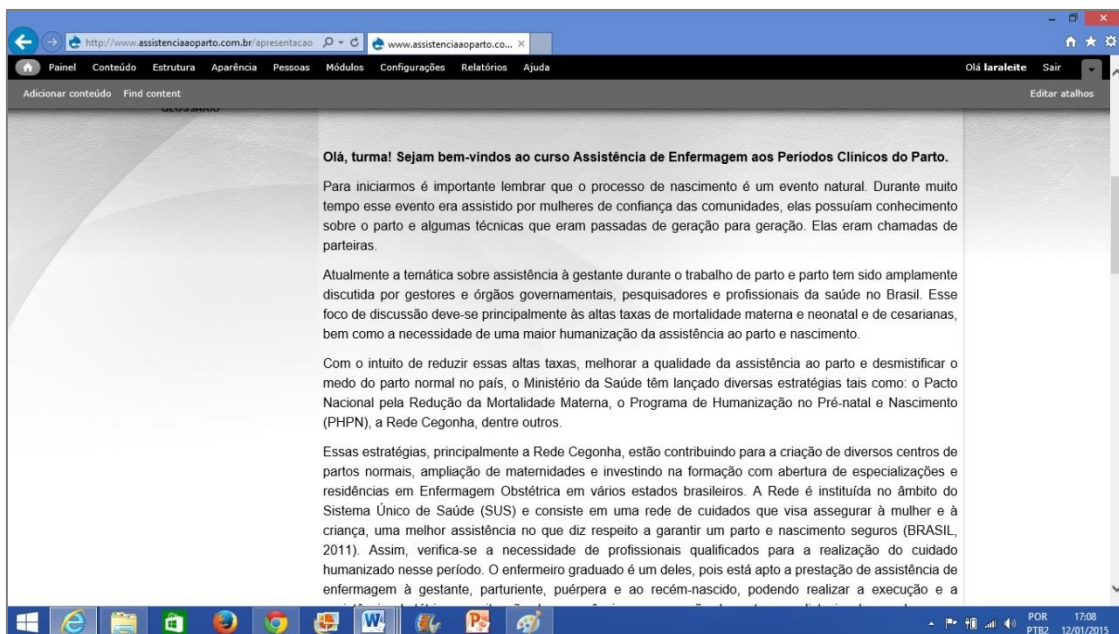
Logo que o aluno acessa a hipermídia, se depara com a página inicial de Apresentação, que é primeiro tópico do *website*, lá é dada as boas-vindas ao estudante e apresentado o conteúdo disponibilizado na hipermídia, além de algumas explicações a respeito do funcionamento do AVA e os principais objetivos que se pretendem atingir com a utilização da tecnologia, como demonstrado nas figuras a seguir:

Figura 06 – Demonstração da página de Apresentação da hipermídia.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 07 – Demonstração da página de Boas Vindas da hipermídia.



Fonte: Elaborado pela autora.

Ressalta-se que o mau planejamento da apresentação do material da hipermídia pode causar desorientação do estudante, bem como desmotivá-lo a se engajar na atividade educativa proposta. Faz necessário que seja explicado o funcionamento do mesmo e ainda esclarecidos os objetivos que se pretendem atingir, permitindo então que o aluno interaja com o AVA, clareando suas dúvidas com relação ao seu funcionamento e então estimulando-o a utilizar o produto produzido (HOLANDA, 2014; FREITAS, 2012).

Após apresentação do ambiente e da temática no tópico de Apresentação, criou-se o tópico: **Sinais que precedem o trabalho de parto**, como forma de suprir a necessidade de o aluno compreender os aspectos relativos ao parto antes de ser iniciada a exposição do conteúdo específico sobre a assistência de enfermagem aos períodos clínicos do parto. Esta necessidade se denota visto que, conhecendo os sinais que antecedem o parto o aluno já tem a facilidade de realizar o diagnóstico do trabalho de parto e prestar a assistência no momento certo, promovendo assim a saúde do binômio mãe e filho.

Figura 08 – Demonstração da página contendo o conteúdo sinais que precedem o trabalho de parto.

The screenshot shows a web browser window displaying a page from <http://www.assistenciaoparto.com.br/node/17>. The page title is "Sinais que precedem o Trab...". The interface includes a top navigation bar with links like "Painel", "Conteúdo", "Estrutura", "Aparência", "Pessoas", "Módulos", "Configurações", "Relatórios", and "Ajuda". Below this is a main header with the title "Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto" and a navigation menu with buttons for "APRESENTAÇÃO", "MÓDULO I", "MÓDULO II", "MÓDULO III", "MÓDULO IV", "REFERÊNCIAS", "VÍDEOS", and "BUSCAR". The main content area is titled "SINAIS QUE PRECEDEM O TRABALHO DE PARTO." and contains the following text:

Olá Turmal! Nesse tópico serão apresentados os principais sinais que precedem o trabalho de parto.

Durante as últimas semanas da gravidez, vários sinais podem indicar que o corpo da mãe está se preparando para o nascimento. O colo do útero começa a amolecer, afinar e mover-se para frente; também pode começar a abrir. O feto posiciona-se na pelve. As contrações podem ser percebidas, sendo inicialmente irregulares e posteriormente passando a serem regulares. A maioria das mulheres experimenta um ou mais desses eventos nas semanas e nos dias que antecedem o trabalho de parto. sendo os principais sinais e sintomas destacados abaixo (LOWDERMILK et al., 2012; ORSHAN, 2010):

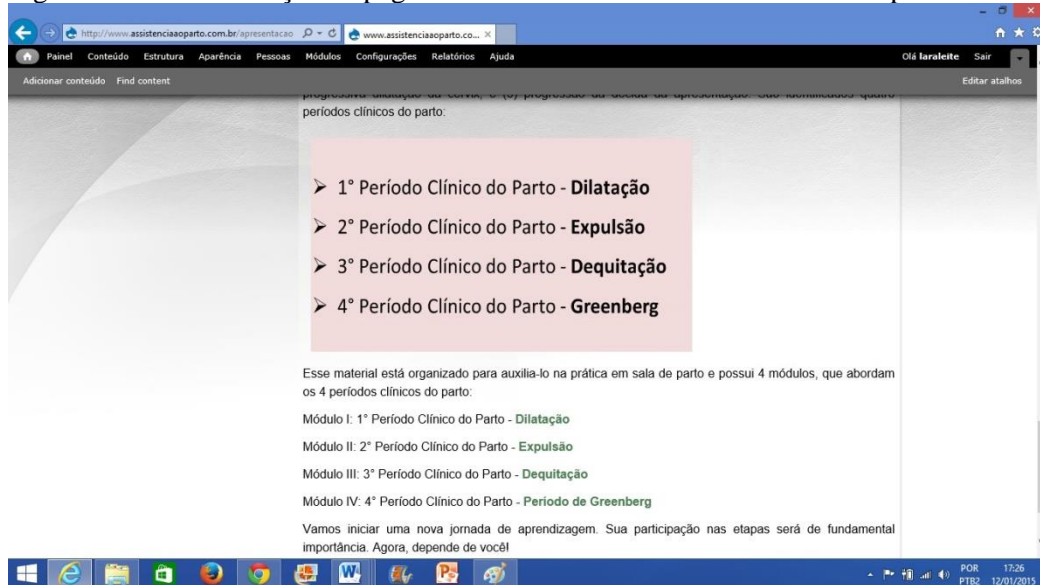
↳ **Insinuação**

É o acomodamento fetal ou o encaixe na pelve materna. Caracteristicamente, o abdome da mulher muda seu formato à medida que o útero se eleva. A redução da medida da altura do fundo do útero também indica que o bebê "desceu". Também chamado de "Aclaramento" muito comum acontecer nas nulíparas dias antes

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao final da página de Apresentação encontra-se a divisão dos módulos da hipermídia, como citado no fluxograma 2 da metodologia. Assim, destaca-se que o AVA intitulado "Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto" é dividido em quatro módulos, sendo cada um correspondente a um período clínico do parto, conforme mostra a figura a seguir:

Figura 09 – Demonstração da página contendo a divisão dos módulos da hiperímia.



Fonte: Elaborado pela autora.

O Módulo I, 1º Período Clínico do Parto, dilatação foi dividido em quatro tópicos: Tópico 01: Conceitos do 1º Período Clínico do Parto: Dilatação; Tópico 02: Diagnóstico do Trabalho de Parto; Tópico 03: Admissão da gestante no Centro de Parto Normal e Tópico 04: Assistência de Enfermagem ao 1º Período Clínico do Parto.

O Módulo II, 2º Período Clínico do Parto, expulsão foi dividido em dois tópicos: Tópico 01: Conceitos do 2º Período Clínico do Parto: Expulsão e Tópico 02: Assistência de Enfermagem ao 2º Período Clínico do Parto.

O Módulo III, 3º Período Clínico do Parto, dequitação foi dividido em dois tópicos: Tópico 01: Conceitos do 3º Período Clínico do Parto: Dequitação e Tópico 02: Assistência de Enfermagem ao 3º Período Clínico do Parto.

O Módulo IV, 4º Período Clínico do Parto, Greenberg foi dividido em dois tópicos: Tópico 01: Contextualização e principais Conceitos do 4º Período Clínico do Parto: Greenberg e Tópico 02: Assistência de Enfermagem ao 4º Período Clínico do Parto.

Em todas as páginas da hiperímia, pode-se constatar a presença de dois menus de acesso a todas as aulas, em forma de *hyperlinks*, o menu principal e o menu secundário, que permitem que o participante salte livremente entre as aulas, de forma a optar por qual conteúdo estudar em determinado momento ou ainda de retirar dúvidas em outras páginas, caso as mesmas ocorram. Destaca-se que as aulas foram postadas em uma ordem que se sugere que seja seguida, entretanto isto não é uma obrigatoriedade, visto que o aluno tem autonomia para decidir como estudar o conteúdo abordado.

Na figura a seguir encontram-se ambos os modos de acesso aos módulos do conteúdo da hiperímia: na parte superior encontra-se o menu principal com os *hyperlink* de

todos os quatro módulos e de todos os tópicos de cada módulo e no canto esquerdo encontra-se o menu secundário, também com os *hiperlinks* de acesso a toda a hipermissão.

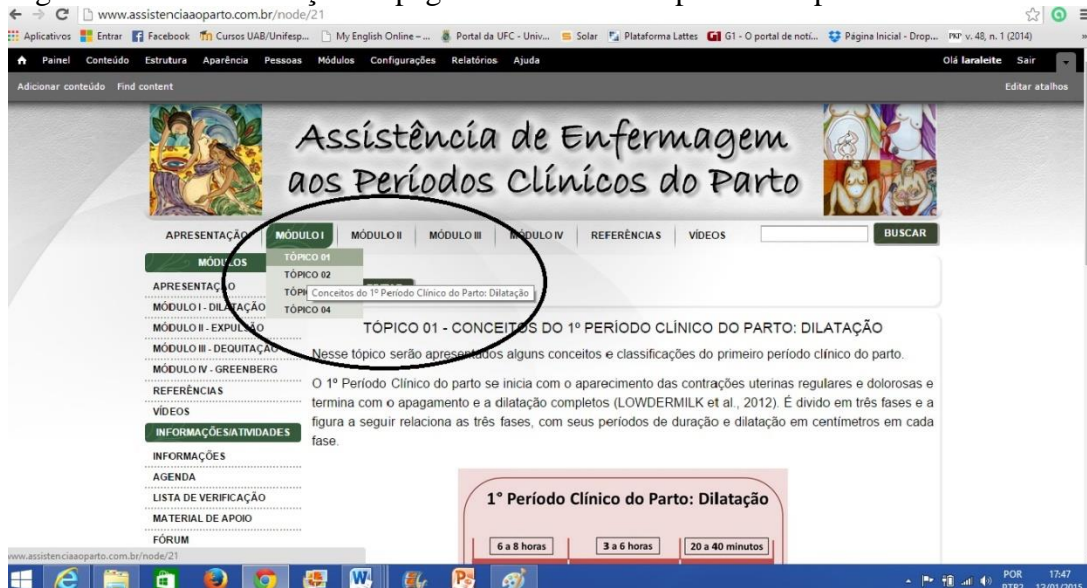
Figura 10– Demonstração do *layout* da página contendo os módulos da hipermissão.



Fonte: Elaborado pela autora.

Destaca-se que ao passar o *mouse* em cima dos módulos de qualquer um dos menus o usuário terá acesso a todos os tópicos do referido módulo e ao passar o *mouse* em cima ou clicar em um tópico terá acesso ao título do tópico. Assim poderá navegar no AVA, procurando o conteúdo desejado de forma mais objetiva.

Figura 11 – Demonstração da página contendo os tópicos da hipermissão.



Fonte: Elaborado pela autora.

Dessa forma, foi disponibilizado dois caminhos de acesso da interface aos módulos da hipermídia, permitindo que o estudante construa a sua própria sequência de estudo.

Pesquisas apontam que essa forma de apresentação não linear dos conteúdos da mídia proporciona um ambiente virtual interativo e dinâmico, já que a variação de ícones e menus para o acesso do conteúdo otimizam os recursos disponíveis no sistema (XELEGATE; ÉVORA, 2011).

Ressalta-se ainda que a navegabilidade se refere à capacidade que a hipermídia proporciona para o usuário de seguir pelos conteúdos do website, promovendo ao máximo a busca de informações no AVA (RANGEL *et al*, 2011).

Esses *links* dinâmicos buscam estabelecer entre o estudante e o AVA um vínculo social inicial eficaz, que é importante para que seja iniciada a interação social proposta por Vygotsky (THOFEHRN; LEOPARDI, 2006).

No menu secundário (canto esquerdo) da hipermídia foi disponibilizado para os usuários a opção de glossário na forma de hiperlinks dos termos que se julgaram necessários, para que seja garantido um maior entendimento e compreensão do conteúdo abordado.

O *hyperlink* de glossário está disponível tanto para termos técnicos de informática que corressem o risco de não serem conhecidos pelos usuários, bem como nomes técnicos de Enfermagem que precisassem de maiores explicações para uma melhor compreensão por parte do usuário. Este último aspecto se faz necessário pelo fato de que o estudo da assistência de Enfermagem ao Parto traz uma nomenclatura bem específica que precisam ser esclarecidas para os estudantes.

Figura 12 – Demonstração da página contendo glossário na hipermídia.



Fonte: Elaborado pela autora.

Esses glossários utilizados em hipermídia, no qual versa a lista de termos que o autor utilizou e que devem ser explicitados torna mais didática a leitura de termos usados e facilita o entendimento do texto pelo estudante que utilizar essa ferramenta (LOPES; ARAÚJO, 2004).

Portanto, a utilização desta ferramenta visa a melhoria da capacidade de compreensão por parte do usuário do AVA, sendo, portanto, de grande valia para o processo ensino-aprendizagem dos alunos (FREITAS, 2010).

A Hipermídia construída neste estudo apresentou uma avaliação da aprendizagem ao final de cada um dos quatro módulos. A avaliação foi focada em casos clínicos relacionados com a possível realidade que o aluno encontra em sua prática. Acredita-se que esse tipo de avaliação estimulará o raciocínio clínico e crítico do aluno para possíveis situações de sua prática cotidiana.

Para acessar a avaliação após cada módulo, foi disponibilizado um *hiperlink* de acesso ao final do último tópico de cada módulo. Clicando no *hiperlink* Avaliação da Aprendizagem libera-se o acesso à avaliação, como mostra a figura a seguir:

Figura 13 – Demonstração da página contendo hiperlink de acesso a avaliação da aprendizagem.



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao realizar esta avaliação, o usuário deverá ao final clicar no link “ENVIAR”, para que assim sua resposta seja enviada ao tutor da hipermídia. Após a correção da atividade, o professor enviará o resultado comentado para o aluno, proporcionando um aprendizado por meio de um *feedback* do que foi respondido pelo aluno.

A realização dessa avaliação do aprendizado é recomendada após a leitura e estudo do conteúdo de um material educativo. Ela consiste em um método de revisão e fixação dos conhecimentos adquiridos e é ressaltada como positiva (TELLES FILHO E CASSIANI, 2008).

Assim, tem-se que a avaliação é um processo sistemático para verificar e mensurar a fixação dos conhecimentos adquiridos, ou seja nada mais é que a averiguação do desempenho do aprendiz. Os resultados dessa atividade são substancialmente importantes para fornecer evidências que apõem a continuidade de uma intervenção ou estratégia de ensino (WORRAL, 2010).

A inclusão de métodos de avaliação como questionários e discussão de casos clínicos é considerada importante, pois acredita-se que as unidades tutoriais devam conter desde o conteúdo abordado até métodos de avaliação da aprendizagem as quais o usuário deverá se submeter durante o processo ensino-aprendizagem (RATHKE, 2008; MALINVERNI, 2006).

Autores destacam esse aspecto como fundamentais para que os alunos tenham a possibilidade de receber retroalimentação com relação à aprendizagem adquirida, manifestando ao aluno as suas principais dificuldades com a temática apresentada e ao tutor os principais pontos de dificuldades dos alunos e lhes dedicar atenção individualizada de qualidade (HOLANDA, 2014; FREITAS, 2010).

Vale ressaltar, que durante a fase de levantamento de conteúdo da hipermídia, alguns materiais foram selecionados para serem disponibilizados na íntegra com a finalidade de expandir os conhecimentos dos participantes a respeito da temática. Esses materiais foram disponibilizados em um item do menu secundário, o *hyperlink*: Material de Apoio e dentro do texto dos módulos da hipermídia.

Dentre os materiais selecionados, foram incluídos os Manuais do Ministério da Saúde relacionados à assistência obstétrica no Brasil, bem como artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais que tratam da temática assistência de enfermagem ao parto. A figura a seguir demonstra a página da hipermídia correspondente ao Material de Apoio.

Figura 14 – Demonstração da página contendo Material de Apoio.



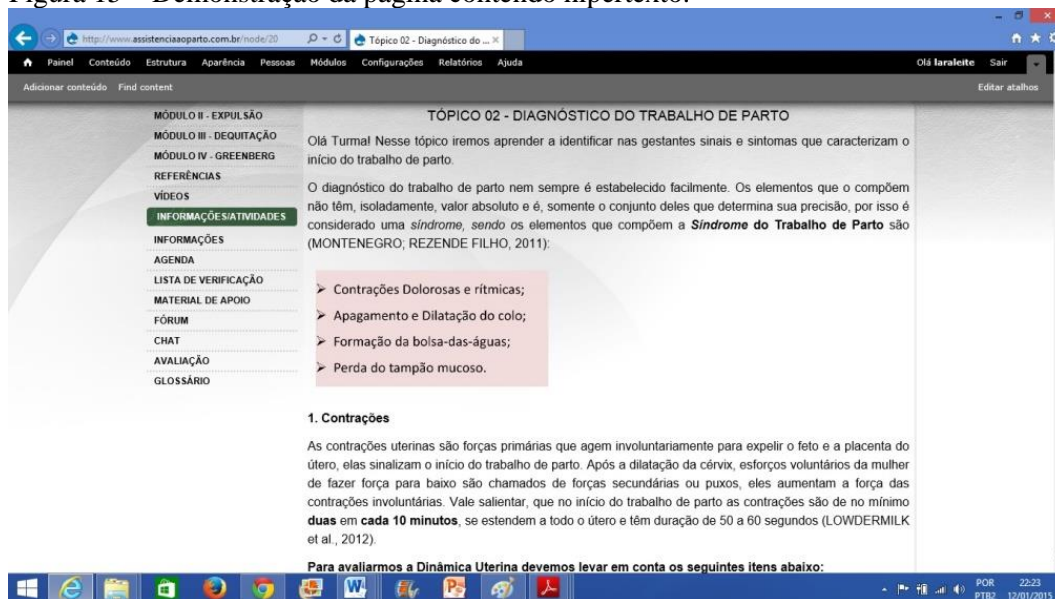
Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação as mídias produzidas, foram dispostas na hipermídia da seguinte forma:

Hipertexto

O conteúdo levantado e organizado em módulos na etapa anterior foi inserido na hipermídia através de hipertextos. Buscou-se em todo o processo de criação dessa ferramenta propiciar um texto atrativo e compreensível, trazendo os assuntos mais relevantes em destaque, os conceitos mais importantes foram apresentados em quadros, evitou-se parágrafos longos e cansativos, foram inseridos fluxogramas e esquemas, isso com o intuito de deixar o AVA atrativo e dinâmico.

Figura 15 – Demonstração da página contendo hipertexto.



Fonte: Elaborado pela autora.

A mídia textual ou hipertexto foi construída utilizando-se o Microsoft Word versão 2010, sendo este um software largamente utilizado em computadores empresariais e domiciliares contido no Microsoft Office 2010, disponível no Windows.

O hipertexto é definido como sendo um texto mais completo e complexo que os textos convencionais. Isso se deve ao conjunto de especificidades da hipertextualidade, que são facilmente visualizados ao navegar na internet (COSTA, 2005).

Para a construção do hipertexto deste estudo foi necessário a identificação de que assuntos deveriam ter mais destaque dentro do AVA. Para tal, foi realizada a leitura e releitura do roteiro produzido de forma a identificar as partes de difícil compreensão. Ademais, dentro do texto foram selecionadas palavras, terminologias ou assuntos que pudessem suscitar dúvidas no aluno, colocando-os em formato de *hiperlink* que levavam a materiais complementares.

Os hipertextos geralmente possuem um elevado potencial de acesso às informações, mas para tal é necessário realizar uma revisão e seleção cuidadosa do material, buscando proporcionar um texto atrativo, compreensível e sem ambiguidades ou contradições em sua linguagem (CAETANO; PERES, 2007).

Tendo em vista a importância da investigação da legibilidade e clareza do texto apresentado é necessário a leitura detalhada do material selecionado, com o intuito de identificar as partes de difícil entendimento, sendo adequadas para melhor compreensão por parte dos usuários (FREITAS, 2010).

Por fim, tem-se que o hipertexto oferece a oportunidade de o aluno escolher seu próprio caminho conforme seus interesses ou necessidades, fortalecendo o princípio da autonomia, estimula o estabelecimento de conexões e relações mentais entre os textos e os *links* visitados, produz diferentes significados ou significações para o material estudado, bem como assimila e transforma o material dentro da experiência de vida do aluno (FROTA, 2012; RODRIGUES, 2008).

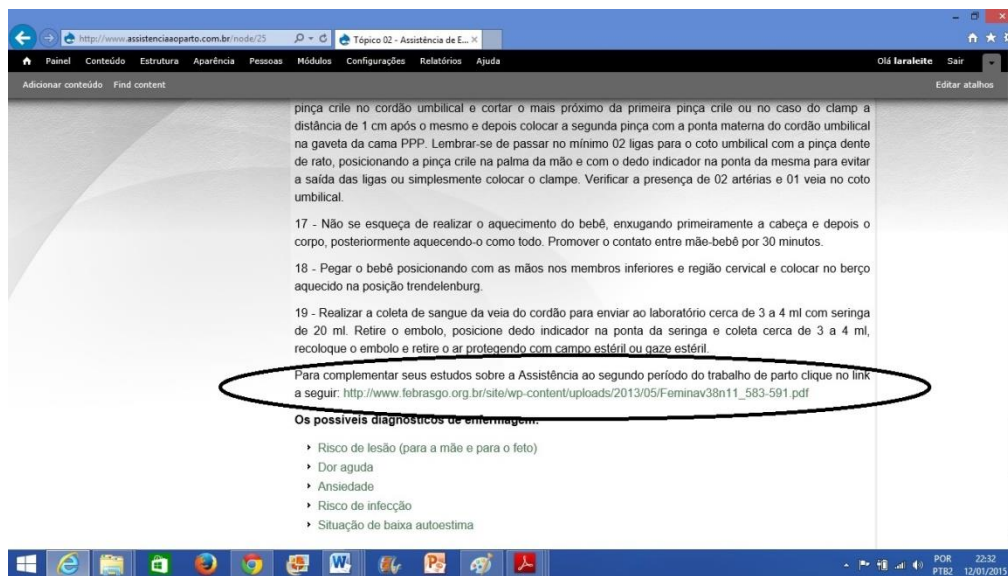
Links

Os links inseridos na hipermídia foram subdivididos em internos e externos. Os links internos possibilitam o estabelecimento de relações entre os hipertextos de um determinado tópico e outras páginas do *website*. Os links externos foram inseridos com o intuito de permitir ao estudante buscar um maior aprofundamento dos temas abordados e possibilitar a busca de novos assuntos que estejam diretamente relacionados ao tema do estudo.

A criação e inserção de links em tecnologias educativas oferece ao aluno a chance de aprofundar seu estudo pela leitura de outros materiais disponíveis dentro da própria tecnologia ou em *websites* e AVAs relacionados com a temática (FROTA, 2012; RODRIGUES, 2008).

A figura a seguir demonstra um link externo disponível no hipertexto. Esse link dá acesso a um artigo disponível na internet que aborda o segundo período do trabalho de parto.

Figura 16 – Demonstração da Página contendo links.



Fonte: Elaborado pela autora.

Fotografias e figuras

As mídias fotografias e figuras selecionadas e inseridas na hipermídia foram de dois tipos: as produzidas pela pesquisadora e as produzidas por outros autores e disponíveis em outros meios. As do primeiro tipo foram principalmente fotografias, que foram produzidas pela pesquisadora no Laboratório de Habilidades (LABHAB) do Departamento de Enfermagem da UFC. As do segundo tipo foram tanto fotografias como figuras selecionadas de sites da internet de cunho acadêmico e de materiais didáticos relacionados à obstetrícia, sendo indicada a referencia correspondente em cada imagem.

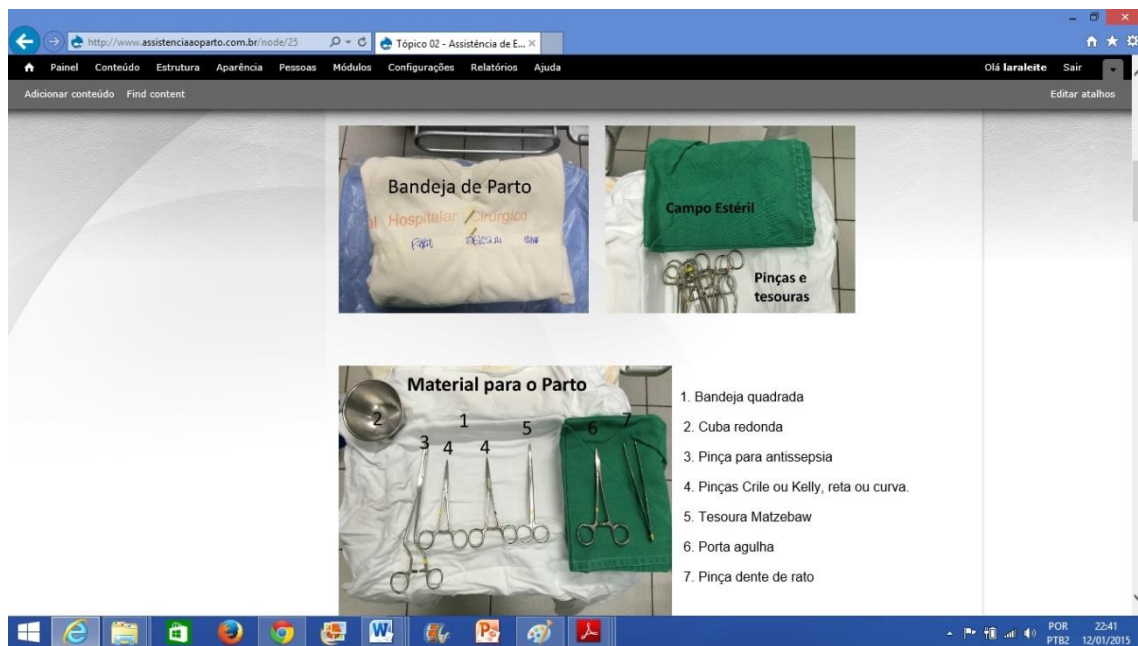
As ilustrações foram salvas na extensão JPEG (Joint Photographic Experts Group – Grupo de Peritos em Conjuntos Fotográficos) que constitui o formato adequado para imagens que contêm mudanças sutis de cores, sombras e profundidade, sem alterar a qualidade da imagem.

Com o intuito de facilitar o processo de ensino-aprendizagem do conteúdo disposto, faz-se necessário que as imagens sejam adequadas, que associem o texto aos dados

pertinentes para que assim o aluno veja ilustrações que condizem com a realidade da prática obstétrica (FREITAS, 2010).

Esse tipo de mídia estimula uma educação contextualizada de forma que ajude o aluno a memorizar tópicos específicos com cada tema abordado. Por isso é necessário que as fotografias e figuras inseridas em AVA sejam adequadas quanto à edição de cores, dimensão, contraste, brilho, cores e duplicação de imagens, bem como quanto a inserção ou exclusão de detalhes e/ou textos nas imagens (FROTA, 2012; RODRIGUES, 2008).

Figura 17 – Demonstração da página contendo fotografias.



Fonte: Elaborado pela autora.

Animações

Com o intuito de promover uma maior interatividade entre o usuário e o ambiente de ensino, foi inserida na hipermídia uma sequência de vídeos, alguns produzidos pela própria pesquisadora outros disponíveis na internet. Os vídeos foram selecionados por estarem em concordância com a literatura a respeito da temática e serem didaticamente eficazes para o aprendizado do aluno. Antes de serem disponibilizados no AVA, os vídeos foram avaliados por duas integrantes do Projeto de Pesquisa Enfermagem na Promoção da Saúde materna, do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, além de terem sido avaliados no processo de validação, fase 2 deste estudo.

As mídias animações proporcionam um ambiente mais atrativo e interessante para estimular o aluno no seu aprendizado. São recursos dinâmicos de vídeo e áudio, utilizados

com a finalidade de melhor ilustrar ou demonstrar situações descritas ao longo dos textos nos módulos (FROTA, 2012; RODRIGUES, 2008).

Os vídeos de cunho educativo consistem em tecnologias que objetivam a transmissão de mensagens estimulantes ao desenvolvimento ou aprimoramento de um determinado conteúdo. Através deles, aumenta-se a capacidade de reter com maior facilidade a atenção dos participantes, dada a eficiência causada pela integração de sons e imagens na captação e transmissão de informações (JOVENTINO, 2013).

Dessa forma, o vídeo educativo torna a informação onipresente, universal e polivalente, pois desperta interesse em pessoas de diferentes classes sociais ou níveis educacionais, pertencentes a comunidades urbanas ou rurais, além disso, ensinam, discutem, divulgam informações, influenciam, emocionam, dão voz e vez às pessoas (BARBOSA, 2008).

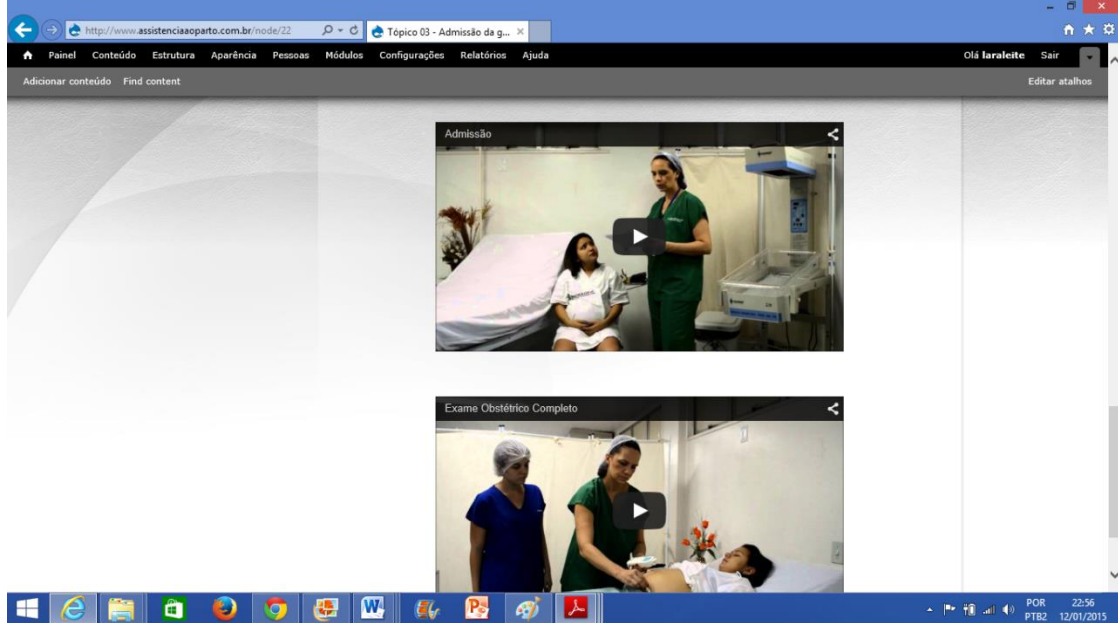
A linguagem do vídeo deve ser sintética, isto é, combinar imagens, sons e fala com um mínimo de texto escrito, conseguindo por essa interligação, apresentar ideias complexas de maneira mais compreensível do que a forma textual verbal e atingir o público por meio dos sentidos (JOVENTINO, 2013).

As figuras a seguir demonstram páginas da hipermídia contendo os vídeos relacionados ao parto.

Figura 18 – Demonstração da página contendo vídeos disponibilizados na hipermídia.

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 19 – Demonstração da página contendo vídeos disponibilizados na hiperímídia.



Fonte: Elaborado pela autora.

Exercícios

Com relação a mídia exercícios, foi disponibilizado ao final de cada módulo uma lista de exercícios como forma de avaliação do conhecimento. Essa avaliação foi disponibilizada principalmente em forma de caso clínicos, qual continha perguntas que estimulavam o raciocínio críticos dos alunos.

Esse tipo de mídia fornece oportunidade para o aluno aplicar os conhecimentos adquiridos por meio de questões relacionadas a situações práticas para testar aquisição de habilidades e competências (FROTA, 2012; RODRIGUES, 2008).

Figura 20 – Demonstração da página contendo Exercícios.



Fonte: Elaborado pela autora.

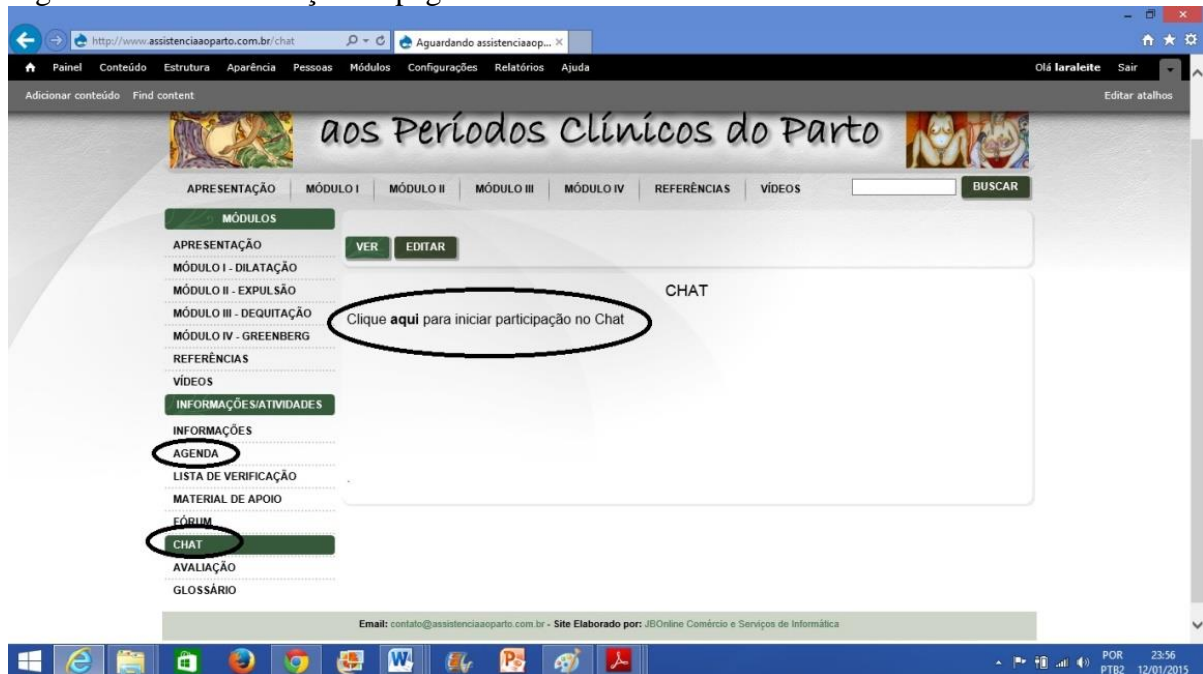
Com relação aos espaços de comunicação foram dispostos na hipermídia da seguinte forma:

Figura 21 – Demonstração da página de Mensagens.



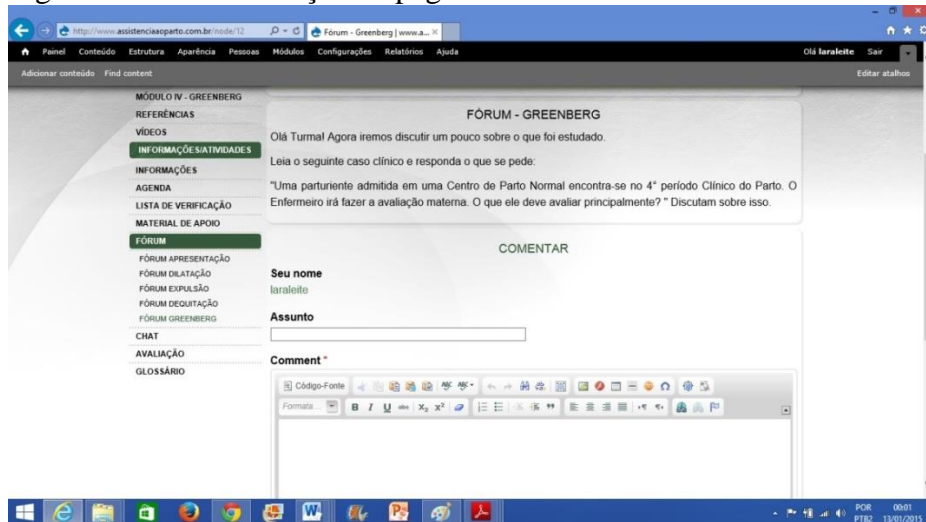
Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 22 – Demonstração da página do chat.



Fonte: Elaborado pela autora.

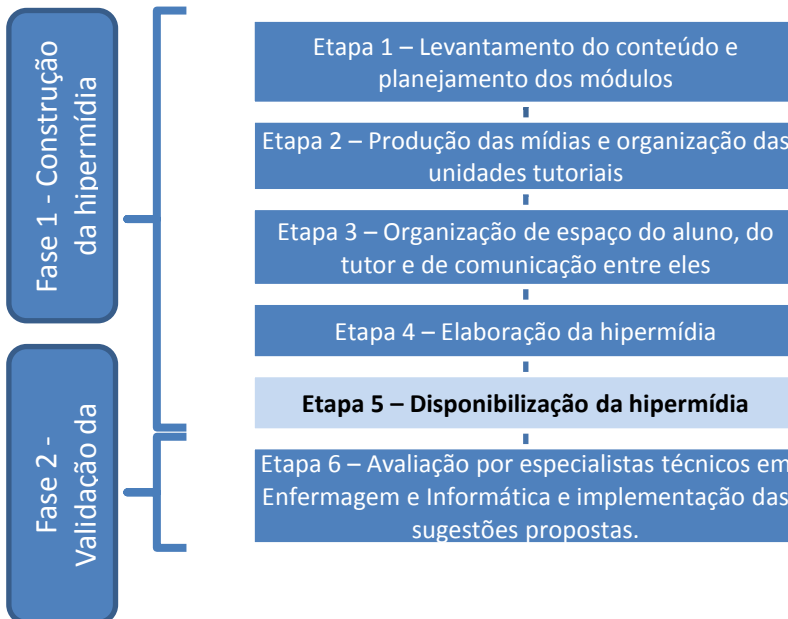
Figura 23 – Demonstração da página de Fóruns de discussão.



Fonte: Elaborado pela autora.

Etapa 5 – Disponibilização da hipermissão

Fluxograma 07 – Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hipermissão, com destaque para a Etapa 5.



Fonte: Adaptado de Freitas (2010).

As etapas anteriores descreveram a construção de todo o material que compõe o corpo da hipermissão. Finalizadas as etapas descritas nos tópicos anteriores, a hipermissão está pronta para ser disponibilizada em seu formato final no endereço eletrônico: www.assistenciaaparto.com.br.

A disponibilização da hipermissão dará a oportunidade aos acadêmicos, fora do ambiente de aula, em horários flexíveis ter acesso ao conteúdo sobre a Assistência de

Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”, bem como contribuir nas atividades de ensino referentes à disciplina de Enfermagem no Processo de Cuidar da Saúde Sexual e Reprodutiva ofertado no 7º período do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará.

Vale ressaltar que para esses alunos terem acesso ao material é necessário cadastro no website com disponibilização de login e senha de usuário.

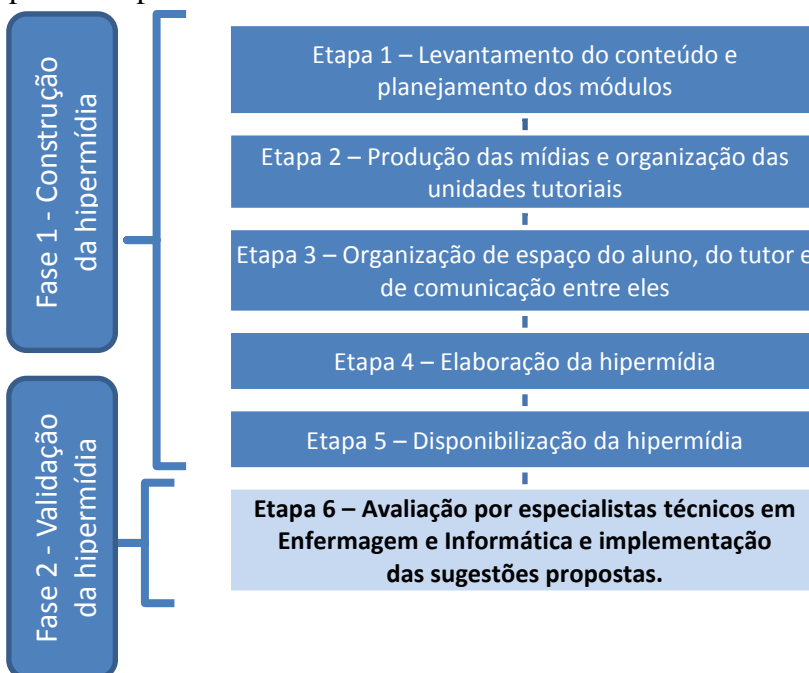
A utilização de tecnologias educativas pode ocorrer com fins didáticos, quando o usuário poderá adentrar a hipermídia com o objetivo de adquirir conhecimentos a respeito da temática, ou ainda com fins avaliativos, quando ele poderá dar sugestões a respeito da hipermídia, na qualidade de público alvo ou especialista técnico, de conteúdo e aparência (FIGUEIREDO, 2007).

A hipermídia educativa construída no presente estudo foi utilizada para fins avaliativos com enfermeiros obstetras e técnicos de informática, como descreve a próxima etapa.

6.2 Fase 2 - Validação da hipermídia

Etapa 6 – Avaliação por especialistas técnicos em Enfermagem e Informática e implementação das sugestões propostas

Fluxograma 08 – Etapas a serem seguidas no desenvolvimento de hipermídia, com destaque para a Etapa 6.



Fonte: Adaptado de Freitas (2010).

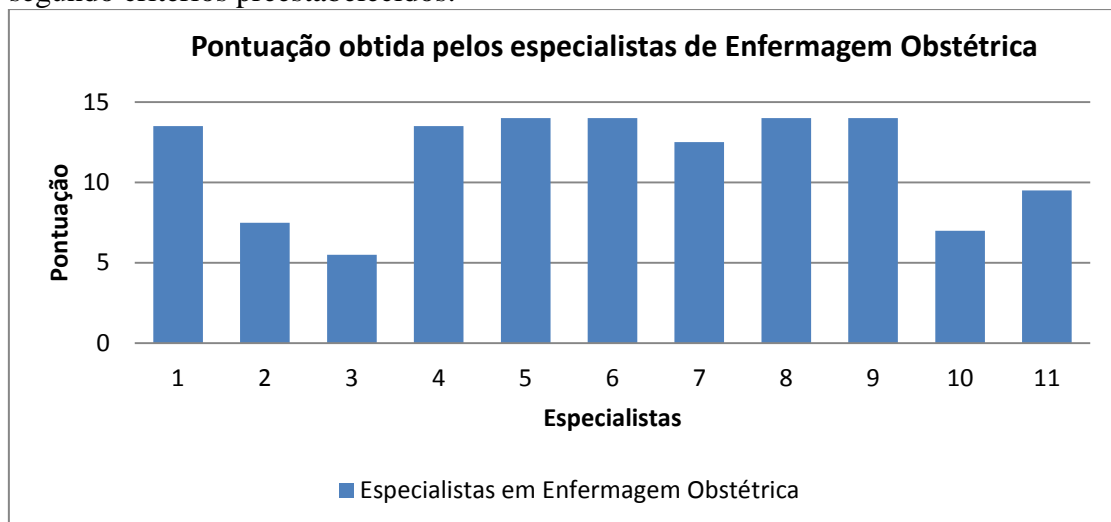
Nesta etapa do estudo foi realizada a validação da hiperímia em conteúdo e aparência. Essa validação deu-se pela avaliação da tecnologia por especialistas de enfermagem obstétrica e Informática respectivamente. Para tal foram selecionados especialistas de acordo com os critérios citados anteriormente.

O processo avaliativo por profissionais de diferentes áreas do conhecimento é o momento em que se pode realmente averiguar que o trabalho está sendo feito de forma conjunta, valorizando as opiniões e enfoques diversos sobre o tema e sobre aspectos técnicos. Nesse sentido, a construção de materiais educativos é também uma oportunidade para uniformizar e oficializar as condutas no cuidado ao paciente, com a participação de todos (ECHER, 2005).

Fase 2.1 – Validação por especialistas de Enfermagem obstétrica

A pontuação obtida pelos especialistas em Enfermagem obstétrica, segundo os critérios pré-determinados, variou de 5,5 a 14 pontos, a pontuação máxima a ser obtida era de 14 pontos, sendo a média apresentada pelos especialistas 11,36 pontos, fato que resultou em uma maior confiança depositada nos especialistas com relação a sua opinião a respeito da hiperímia, dada a constatada experiência dos especialistas com a temática, como demonstrado no gráfico a seguir.

Gráfico 01 – Distribuição da Pontuação obtida por especialistas em Enfermagem Obstétrica segundo critérios preestabelecidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os 11 especialistas em Enfermagem Obstétrica que participaram do processo de validação de conteúdo desta hiperímia possuem como principais características as que seguem no quadro a seguir:

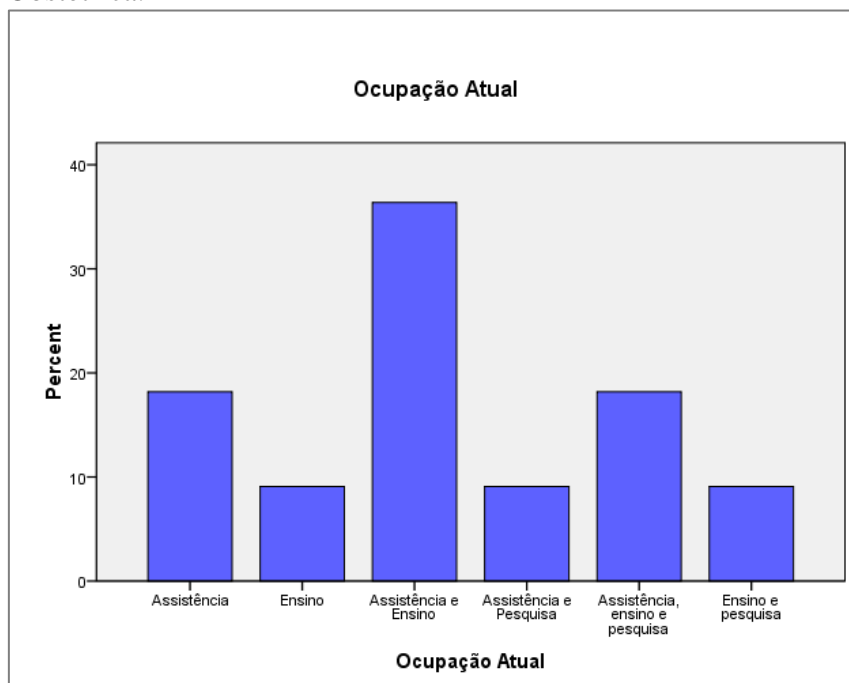
Quadro 04 – Distribuição da caracterização dos especialistas em Enfermagem Obstétrica que validaram a hipermissão “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”

Caracterização	Especialistas
Doutorado	4
Mestrado	9
Especialização ou Residência em enfermagem Obstétrica	11
Atuação na prática assistencial Obstétrica	9
Experiência na docência	8
Tese relacionada à obstetrícia	4
Dissertação relacionada à obstetrícia	8
Monografia de graduação ou especialização relacionada à obstetrícia	11
Participação em grupos/projetos de pesquisa que envolva obstetrícia	9
Orientação de trabalhos na temática obstetrícia	8
Autoria em trabalhos publicados em periódicos sobre obstetrícia	8
Participação em bancas avaliadoras de trabalhos em obstetrícia	8

Fonte: Elaborado pela autora.

Diante do exposto, verifica-se que estes especialistas reúnem em si experiência em pesquisa, prática assistencial obstétrica, com ênfase em sala de parto, docência, orientação de trabalhos relacionados à temática e participação em bancas de avaliação de trabalhos, de modo que se denota a experiência na assistência e no processo de ensino-aprendizagem de alunos. Além disso, vale ressaltar que a maior parte dos especialistas possuía concomitantemente experiência assistencial e de ensino na temática do construto, possibilitando um maior rigor e precisão da avaliação e adequabilidade da hipermissão ao ensino da graduação em Enfermagem.

Gráfico 02 – Distribuição do percentual da ocupação atual dos especialistas em Enfermagem Obstétrica.



Fonte: Elaborado pela autora.

Essa informação pode ser ressaltada ao analisar o gráfico acima, no qual observa-se que mais de 60% dos especialistas encontram-se atualmente na assistência e ensino, na assistência e pesquisa ou na assistência, ensino e pesquisa. Essas atividades exercidas pelos especialistas os tornam competentes tanto na prática assistencial como no processo de ensino e aprendizagem. Logo, tendo em vista que a tecnologia é uma ferramenta educativa voltada para a formação profissional, torna-se relevante que os profissionais que a julgue sejam proficientes em ambas as ocupações.

Um estudo de validação de uma escala corrobora com esta informação afirmando que para a validação de conteúdo, faz-se necessário que os juízes sejam realmente experts na área de interesse, pois somente assim serão capazes de avaliar adequadamente a relevância de conteúdo dos itens avaliados (JOVENTINO, 2010).

Assim, tem-se que durante a validação de uma tecnologia, um dos pontos discutidos nessa avaliação é o número e a qualificação desses juízes. A literatura apresenta controvérsias sobre essa questão, observando variações de três a vinte sujeitos para essa etapa. Nessa decisão, deve-se levar em conta as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais necessários (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Nesse sentido, a análise dos juízes faz-se pertinente para verificar a adequação da representação comportamental dos itens. Para integrar-se desta análise, os juízes devem ser peritos na área da tecnologia construída, pois sua tarefa consiste em julgar se os itens avaliados estão se referindo ou não ao propósito do instrumento em questão (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008).

Portanto, fica evidente a necessidade de serem selecionados profissionais com experiência e conhecimento comprovado na área do conteúdo do material educativo.

Os especialistas em Enfermagem Obstétrica avaliaram a hipermídia “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto” quanto aos objetivos educacionais, verificando se os mesmos foram atingidos pela hipermídia produzida, bem como a interface do conteúdo proposto, a relevância para a prática de Enfermagem e a utilização do ambiente da hipermídia.

Para análise dos dados obtidos pela avaliação dos especialistas realizou-se o teste binomial. Para tal, considerou-se um índice de proporção entre os especialistas acima de 85% e um nível de significância p de 5% para rejeitar a hipótese nula, onde foram considerados como estatisticamente significantes os valores de $p < 0,05$ (POLIT; BECK, 2011). Também foi calculado para os especialistas de Enfermagem o Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

Além disso, cada sugestão fornecida pelos especialistas foi criteriosamente analisada pelos pesquisadores e aceita, caso houvesse concordância e pertinência com os objetivos do estudo.

A etapa de avaliação é também um aprendizado e exige que estejamos abertos a críticas para construir algo que realmente venha atender às expectativas e às necessidades das pessoas, as quais, certamente, possuem conhecimentos e interesses diferentes dos nossos (REBERTE; HOGA; GOMES, 2012; ECHER, 2005).

O procedimento de adaptação da tecnologia educativa às sugestões dos juízes é uma fase importante para tornar o construto completo, com maior rigor científico e eficaz durante a atividade a qual o mesmo se propõe, no presente trabalho, o ensino.

É um passo bastante laborioso reunir todas as sugestões, analisar, verificar a aplicabilidade da implementação da sugestão e reestruturar a tecnologia a fim de satisfazer as propostas, porém, ao final, percebe-se o grande avanço alcançado e esse ganho será revertido diretamente para o público-alvo (COSTA LIMA, 2014).

Esse passo é referido também por outras investigações como de grande relevância para o aprimoramento do material a ser validado, nos quais, da mesma forma, foram sugeridas a reformulação e a exclusão de informações, substituição de termos, além da reformulação das ilustrações (COSTA, et al, 2013; REBERTE; HOGA; GOMES, 2012).

Tabela 01 – Distribuição da avaliação da hipermissão pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica quanto aos objetivos (n=11).

Variáveis	Proporção	Valor p*	IVC**
Objetivos			
São coerentes com a prática de enfermagem.	1,00	0,001	1,00
O conteúdo apresentado na hipermissão facilita o processo ensino-aprendizagem na temática.	1,00	0,001	1,00
Os objetivos propostos estão adequados para serem efetivados.	1,00	0,001	1,00

Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: *Teste binomial.

** Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

Com relação à avaliação dos objetivos educacionais serem coerentes com a prática de Enfermagem, todos os valores dos itens foram significantes, pois os valores de proporção entre os especialistas foram acima de 85% ($p=0,001$) e os valores do IVC foram superior a 0,78, o que torna este item válido.

Como sugestão de aprimoramento deste item foi proposto por um especialista incluir como objetivo outros contextos de assistência de Enfermagem ao parto tais como: casa de parto, parto domiciliar e presença de doula. A sugestão é bastante válida, porém não foi

acatada, pois desfocaria do objetivo inicialmente proposto, que é a assistência de Enfermagem à parturiente em um centro de parto normal.

Para a organização dos objetivos de uma tecnologia educativa digital deve-se levar em consideração o público a que se destina, a familiarização do usuário ao conteúdo do ambiente virtual a ser projetado, a organização do fluxograma e consequentemente os objetivos elencados (CAETANO; PERES, 2007).

Avaliação dos objetivos, neste contexto, pode ser conceituada como um processo ordenado para definir se uma intervenção atingiu as finalidades pretendidas (KERR-PONTES et al, 2005; SESSIONS, 2001).

Essa averiguação deve nortear ações no setor a que se propõe verificar, determinar quais atividades atendem aos objetivos declarados, se realmente são adequadas e efetivamente realizadas. Avaliar os objetivos é um processo importante e complexo, pois demanda reflexão contínua para se tornar uma ferramenta eficaz (BRASIL, 2011).

Nesse sentido, pesquisadores apontam que os objetivos propostos devem ser claros e concisos, pois visam nortear o design instrucional e auxiliar na avaliação do processo ensino-aprendizagem (PERES; LEITE, 2000). Outro aspecto relevante é constatar se realmente os objetivos propostos serão atingidos. Para tanto, a descrição dos objetivos deve ficar no início das aulas, pois facilita a compreensão do conteúdo pelos estudantes e favorece um feedback ao final da aula (LOWMAN, 2007).

Tabela 02 – Distribuição da avaliação da hiperímia pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica quanto ao conteúdo (n=11).

Variáveis	Proporção	Valor p*	IVC**
Conteúdo			
O conteúdo atinge com precisão a abordagem ao tema.	1,00	0,001	1,00
As informações apresentadas estão corretas.	1,00	0,001	1,00
As simulações estão compatíveis com a realidade.	0,91	0,012	0,9
As imagens ilustram corretamente o que foi mencionado no texto.	1,00	0,001	1,00
É adequado para acadêmicos de Enfermagem.	1,00	0,001	1,00
A linguagem utilizada está acessível para os usuários.	0,91	0,012	0,9
Está em conformidade com a prática de Enfermagem na sala de parto.	1,00	0,001	1,00
A hiperímia apresenta um número de aulas e tópicos suficientes, em divisão adequada.	1,00	0,001	1,00

Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: *Teste binomial.

** Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

No que concerne ao conteúdo da hiperímia também apresentou uma avaliação eficaz, pois os valores da proporção entre os especialistas foram maiores que 85% (p entre 0,001 e 0,012) e os valores do IVC foram superior a 0,78 sendo, portanto, este item

considerado válido. No entanto, houve sugestões dos especialistas para melhorar o conteúdo apresentado.

Um especialista referiu que no tópico 02 do Módulo II, as imagens ilustrativas não apresentam as ligas e sim o clampe, porém no texto é citado que devem ser usadas três ligas para clampar o cordão. Ele sugeriu incluir a foto das ligas e mencionar que há duas opções para o clampleamento do cordão. A sugestão foi acatada, e foi incluída na hiperímia imagem de ligas e a informação que há duas formas para o clampleamento do cordão.

Outro especialista referiu que no tópico 2 do módulo II, o uso de equipamento de proteção individual (EPI) poderia ser colocado como opcional. Ele justifica que na conduta humanizada o trabalho de parto é tido como “não patológico”, não necessitando portanto de todos os EPIs. Refere ainda que a antissepsia da região genital com PVPI e clorexidine também deve ser opcional, pois, segundo ele, muitos enfermeiros seguem condutas alternativas com a higienização da região com água e sabão. A sugestão foi aceita, a conduta inicial foi mantida, porem a sugestão do especialista foi colocada como observação.

A terceira especialista sugeriu que no tópico 2 do módulo II o termo Técnica da dinâmica uterina deve ser alterado para Técnica de avaliação da dinâmica uterina. A sugestão foi acatada e o nome da técnica foi alterado na hiperímia.

O propósito da avaliação do conteúdo é determinar se os aprendizes irão adquirir o conhecimento ou as técnicas ensinadas por meio do conteúdo disponibilizado, bem como verificar a qualidade do mesmo (WORRAL, 2010). Nesse sentido, Guohong et al., (2012) ratificam que o conteúdo apresentado em AVA deve seguir uma sequência lógica, com uma abordagem autoexplicativa e ao mesmo tempo dinâmica.

Nessa perspectiva, a avaliação do conteúdo utilizado na hiperímia faz-se necessário, com base na teoria de Vygotsky, a correlação entre novos conhecimentos e conhecimentos anteriores, com utilização de recursos didáticos intrínsecos a este processo (MELO; DAMASCENO, 2006).

Tabela 03 – Distribuição da avaliação da hiperímia pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica quanto à relevância (n=11).

Variáveis	Proporção	Valor p*	IVC**
Relevância			
Os itens ilustram aspectos importantes para a prática de enfermagem aos períodos clínicos do parto.	1,00	0,001	1,00
Os fóruns são relevantes para que o discente possa complementar seus conhecimentos.	0,91	0,012	0,9
Os itens são relevantes para que o usuário possa executar atividades com melhor desempenho.	1,00	0,001	1,00

Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: *Teste binomial.

** Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

Quanto à relevância dos itens apresentados na hipermissão educativa, os especialistas avaliaram como muito boa e relevante, uma vez que os valores da proporção entre estes foram maiores que 85% (p entre 0,001 e 0,012) e os valores do IVC foram superior a 0,78, tornando assim, este item também válido. A relevância da temática foi bastante ressaltada nas observações, tendo em vista a atual Estratégia Rede Cegonha do governo federal, que incentiva a assistência de Enfermagem ao parto normal. Entretanto, algumas sugestões também foram propostas para aprimorar a hipermissão.

Um especialista sugeriu que seria relevante a descrição sobre a conduta da episiotomia, quando e como fazê-la. A sugestão, apesar de relevante, não foi acatada, pois o público alvo da hipermissão são alunos da graduação em Enfermagem e esse procedimento só pode ser realizado por enfermeiros especialistas em obstetrícia.

Outro especialista referiu que os fóruns de discussão de casos clínicos são bastante relevantes e sugeriu que fossem acrescentados mais fóruns com casos clínicos reais, para estimular o raciocínio clínico e crítico dos alunos em diversas situações. A sugestão foi acatada e outros fóruns de casos clínicos foram criados na hipermissão.

Tabela 04 – Distribuição da avaliação da hipermissão pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica quanto ao ambiente (n=11).

Variáveis	Proporção	Valor p*	IVC**
Ambiente			
O <i>website</i> é adequado para apresentação do conteúdo.	1,00	0,001	1,00
Os recursos são adequados para o aprendizado da temática.	0,9	0,012	0,9
Os recursos proporcionam situações de aprendizagem.	0,9	0,012	0,9

Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: *Teste binomial.

** Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

No que se refere ao ambiente, os quesitos foram considerados válidos, tendo em vista que os valores da proporção entre estes foram maiores que 85% (p entre 0,001 e 0,012) e os valores do IVC foram superior a 0,78.

No tocante à avaliação do ambiente virtual estudo de Barbosa e Marin (2009) foi semelhante quanto aos critérios de avaliação do ambiente virtual de aprendizagem, uma vez que os especialistas avaliaram o tempo de resposta, a qualidade de interface, as ferramentas, os aspectos educacionais, a qualidade do ambiente e os recursos didáticos adequados ao ambiente, proporcionando situações de aprendizagem.

Conforme apresentado acima, todos os itens avaliados pelos especialistas em Enfermagem obstétrica na hipermissão foram considerados válidos, visto que o valor do IVC de todos os itens variou de 0,90 a 1,00, sendo superior a 0,78. O IVC global da hipermissão foi

de 0,97, considerando-se, assim, a mesma validada em conteúdo por especialistas em Enfermagem obstétrica.

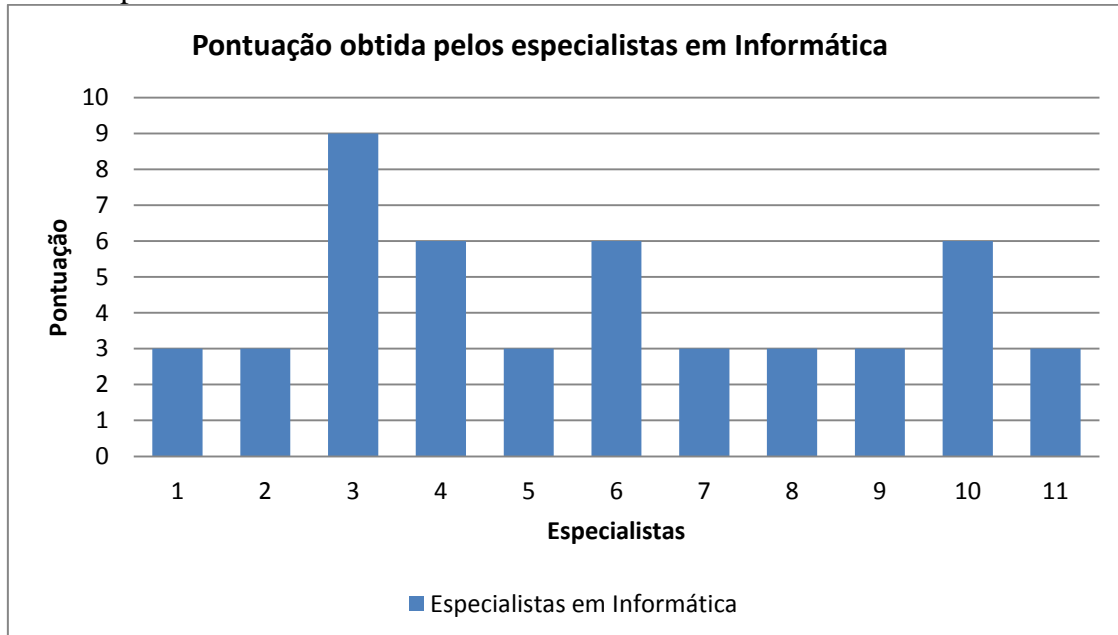
Um álbum seriado a respeito da autoeficácia em aleitamento materno foi validado quanto ao conteúdo, apresentando um IVC global de 0,92, sendo avaliado por dez juízes, com notório conhecimento em educação e/ou aleitamento materno (DODT; XIMENES; ORIA, 2012).

Assim, finalizou-se a avaliação da hipermídia pelos especialistas de Enfermagem Obstétrica, resultando na sua validação, com a realização de alterações referentes a algumas considerações propostas pelos mesmos.

Fase 2.2 – Validação por especialistas de informática

A pontuação obtida pelos especialistas em Informática, segundo os critérios pré-determinados, variou de 3 a 9 pontos, sendo a média de 4,36 pontos, sendo a pontuação mínima exigida de 3 pontos, como demonstrado no gráfico a seguir.

Gráfico 03 – Distribuição da pontuação obtida por especialistas em Informática segundo critérios preestabelecidos.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os 11 especialistas em informática que participaram do processo de validação de aparência desta hipermídia possuem como principais características as que seguem no quadro a seguir:

Quadro 05 – Distribuição da caracterização dos especialistas em informática que validaram a hipermissão “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”.

Caracterização	Especialistas
Mestrado ou Doutorado em Informática	3
Experiência profissional em desenvolvimento de AVA e/ou <i>website</i>	9
Especialização na área de desenvolvimento de <i>website</i>	3

Fonte: Elaborado pela autora.

Verifica-se, portanto, a capacidade constatada dos especialistas em informática em julgar a aparência da Hipermissão Educativa “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto”.

Tabela 05 – Distribuição da avaliação da hipermissão pelos especialistas de informática quanto à funcionalidade (n=11).

Variáveis	Proporção	Valor p*
Funcionalidade		
A hipermissão apresenta-se como ferramenta adequada para a proposta a que se destina.	1,00	0,001
A hipermissão possibilita gerar resultados positivos.	1,00	0,001

Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: *Teste binomial.

Em relação à funcionalidade da hipermissão, a mesma foi avaliada como uma ferramenta adequada para a proposta a que se destina com proporção acima de 85% ($p=0,001$), nos dois tópicos deste item, tornando-o válido.

Os requisitos de funcionalidade da interface de uma hipermissão ajudam a verificar se o website facilita os usuários a realizar seus objetivos ao visitá-lo, se a incidência de erros é aceitável e como são enfrentados.

No processo de ensino-aprendizagem a funcionalidade da interface se refere à clareza dos links, à facilidade de deslocamento entre páginas e processos, à facilidade de encontrar informações, à apresentação adequada do conteúdo, à realização de tarefas pelos usuários sem erros e problemas (LEVI; CORAD, 2002).

Segundo Nielsen (2000) apenas 66% dos usuários completam as tarefas a que se propõem quando visitam websites. No estabelecimento de referências de avaliação, ele sugere que, se 70% das avaliações acerca desse domínio forem positivas o site está apto para ser publicado de forma eficaz.

Tabela 06 – Distribuição da avaliação da hipermissão pelos especialistas de informática quanto à usabilidade (n=11).

Variáveis	Proporção	Valor p*
Usabilidade		
A hipermissão é fácil de usar.	0,91	0,012
É fácil de aprender os conceitos utilizados e suas aplicações.	0,91	0,012
Permite controle das atividades nela apresentadas, sendo fácil de	1,00	0,001

aplicar.		
Permite que o usuário tenha facilidade em aplicar os conceitos trabalhados.	0,91	0,012
Fornece ajuda de forma clara.	1,00	0,001
Fornece ajuda de forma completa.	1,00	0,001
Fornece ajuda de forma rápida, não sendo cansativa.	0,91	0,012

Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: *Teste binomial.

No item usabilidade a hipermídia foi considerada fácil de usar e de aprender os conceitos utilizados, fornecendo ajuda de forma clara, completa, concisa e rápida, com uma proporção acima de 85% (p entre 0,001 e 0,012), sendo portanto, válida. Entretanto, foi sugerido que ao passar o mouse nos *links* dos módulos e tópicos apareça o título dos mesmos e que ao final de cada página haja um link de “ir para o topo”. As sugestões foram acatadas.

Nesse sentido, verificar a usabilidade de uma tecnologia é verificar a extensão em que um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação num contexto específico de uso. De uma maneira geral, os estudos de usabilidade em Ciência da Informação se propõem a ser um instrumento para viabilizar o desenvolvimento e/ou adequação de sistemas de informação a partir de uma perspectiva centrada no usuário, em suas necessidades, tarefas a serem executadas, condições de interação com o sistema, entre outros fatores (BARBOSA; NUNES; SENA, 2000).

Logo, esse quesito avaliativo torna-se importante à medida que verifica o quanto a hipermídia será capaz de ser viável no contexto de ensino-aprendizagem em que o aluno está inserido.

Tabela 07 – Avaliação da hipermídia pelos especialistas de informática quanto à eficiência (n=11).

Variáveis	Proporção	Valor p*
Eficiência		
O design da hipermídia é adequado para sua utilização.	0,91	0,012
O número de aulas está coerente com o tempo proposto.	0,55	1,000
A organização dos tópicos temáticos é adequada para o bom entendimento do conteúdo, bem como a fácil localização do tema desejado.	1,00	0,001
Os recursos são utilizados de forma adequada.	1,00	0,001
Os recursos são utilizados de forma eficiente e compreensível.	0,91	0,012

Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: *Teste binomial.

O item eficiência também apresentou uma proporção significativa, acima de 85% (p entre 0,001 e 0,012), exceto no quesito “O número de aulas está coerente com o tempo proposto” que apresentou proporção de 55% (p=1,000). Isso pode ser justificado pelo número de especialistas de informática (6 especialistas) que avaliaram o quesito como não se aplica, relatando não ter conhecimento em Enfermagem para avaliar se o número de aulas está coerente com o tempo proposto.

As principais sugestões dos especialistas foram acatadas de forma a tornar a hipermídia eficaz para ser então implementada junto à população para a qual foi criada. Portanto tem-se que a hipermídia foi considerada válida segundo especialistas de Enfermagem obstétrica e de Informática que avaliaram o conteúdo e a aparência respectivamente.

7 CONCLUSÃO

Este trabalho tratou da construção e validação de uma hipermídia educativa para apoio ao processo de ensino-aprendizagem junto a estudantes de Enfermagem no que diz respeito aos períodos clínicos do parto. A construção e validação da hipermídia educativa “Assistência de Enfermagem aos períodos clínicos do parto” passou por um processo rigoroso de desenvolvimento do material e de avaliação por parte de juízes especialistas em Enfermagem Obstétrica e juízes especialistas em Informática, satisfazendo a amplitude do conteúdo referente aos períodos clínicos do parto, por meio de linguagem e ilustrações claras, objetivas e acessíveis aos acadêmicos de enfermagem.

No tocante ao processo de construção desta tecnologia, constata-se que o modelo utilizado foi considerado adequado, com vistas a contemplar realmente as etapas necessárias para a construção de um material educativo como o que foi produzido neste estudo. Destaca-se que as etapas de construção de uma hipermídia demandam tempo e esforço por parte do pesquisador, mas resultam na obtenção de um material satisfatório para atividades de ensino, devendo ser, portanto, produzido em maior quantidade e qualidade, buscando satisfazer as necessidades de um aprendizado mais didático para graduandos de Enfermagem.

Ressaltam-se as dificuldades de se obter a participação dos especialistas em tempo hábil, visto que os técnicos habilitados para esta função são profissionais demasiadamente atarefados com tempo escasso para participar de uma validação como foi proposta neste estudo, além dos mesmos não receberem remuneração pelo processo avaliativo. Destaca-se ainda que de um total de 52 especialistas convidados, apenas 22 participaram do estudo, ou seja, em torno de 42% dos convidados concluíram a sua participação no estudo.

Verifica-se a adequabilidade da Teoria da Interação Social de Vygotsky para embasar este trabalho, já que uma hipermídia promove a interação social do tipo não presencial, e esta característica, de acordo com este autor, é fundamental para facilitar o processo ensino-aprendizagem.

A Hipermídia educativa em estudo parece ser a primeira a ser desenvolvida dentro da temática e mostrou-se como material validado do ponto de vista de aparência e conteúdo, visto que apresentou um ótimo IVC global (0,97) a partir da validação pelos juízes e nível de concordância quanto à aparência significativa através do teste binomial, com p variando de 0,001 a 0,012, devendo-se assim ser considerada no contexto das práticas de ensino da graduação em Enfermagem como um instrumento capaz de favorecer a aprendizagem quanto à assistência à parturiente durante o parto normal humanizado.

Perante as sugestões e contribuições oriundas do processo de validação, a hipermídia passou por modificações, ajustes e acréscimos a fim de torná-la mais eficaz, mesmo tendo alcançado IVC favorável.

Acredita-se que o uso deste material com acadêmicos de Enfermagem facilitará a assistência ao parto normal, tendo em vista que se constitui em uma tecnologia interativa capaz de favorecer o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, facilitar a aquisição de conhecimentos dos mesmos, memorização dos cuidados necessários à parturiente, bem como um meio de sistematizar as recomendações a serem seguidas pelo enfermeiro na prática clínica obstétrica.

8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES

Como limitação deste estudo, pode-se citar a não validação pelo público-alvo, acadêmicos de Enfermagem. Tendo-se concluído todo o processo de construção e validação da hipermídia, o estudo não se finda aqui, ressalta-se que a hipermídia passará por atualizações contínuas mediante o progresso científico.

Sugere-se que estudos aplicando o material com a população alvo sejam realizados. Além de sua divulgação e disponibilização no meio acadêmico da Enfermagem.

REFERÊNCIAS

- ALAVARCE, D. C. **Elaboração de uma hipermídia educacional para o ensino do procedimento de medida da pressão arterial para utilização em ambiente digital de aprendizagem.** 2007. 150f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- ALAVARCE, D. C.; PIERIN, A. M. G. Elaboração de uma hipermídia educacional para o ensino do procedimento de medida da pressão arterial. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n.4, p. 939-44, 2011.
- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Cienc. Saúde Coletiva**, 2011.
Disponível em:
<http://www.abrasco.org.br/cienciasaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=4830>.
Acesso em: 27 out. 2010.
- ANDRADE, A. F.; VICARI, R. M. Construindo um ambiente de aprendizagem a distância inspirado na concepção sociointeracionista de Vygotsky. In: SILVA, M. (org). **Educação Online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa.** 2. ed. São Paulo (SP): Edições Loyola. 2003.
- ANDREUCCI, C. B.; CECATTI, J. G. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 6, p. 1053-64, jun. 2011.
- APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa.** São Paulo: Pioneira, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – ABEaD. Cursos [online] 2009. Disponível em: http://www2.abed.org.br/d_cursos.asp. Acesso em 13 out 2014.
- BALBINOT, A.B.; BULEGON, A.M.; OLIVEIRA, E.H.T.; BEHAR, P.A.; PORTELLA, V.C.C. A prática docente em educação à distância: o uso do modelo metodológico dos três momentos pedagógicos. **CINTED/Novas Tecnologias na Educação**, Rio Grande do Sul, v. 8, n. 3, dez, 2010.
- BARBOSA, P. G.; CARVALHO, G. M.; OLIVEIRA, L. R.; Enfermagem obstétrica: descobrindo as facilidades e dificuldades do especialista nesta área. **Mundo da Saúde**, v. 32, n. 4, p. 458-65, 2008.
- BARBOZA, E. F.; NUNES, E. M.; SENA, N. K. Websites governamentais, uma esplanada à parte. Brasília: **Ciência da Informação**, v.29, n.1, p. 118-125, jan./abr. 2000.
- BARBOSA, S.F.F, MARIN, H.F. Simulação baseada na WEB: uma ferramenta para o ensino de enfermagem em terapia intensiva. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. [internet]. 2009 [Acesso em: 18 dez 2009]; 17(1):7-13.
- BARBOSA, R. C. M. **Validação de um vídeo educativo para a promoção do apego entre mãe soropositiva para o HIV e seu filho.** 2008. 155 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 466, 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: set. 2013.

BRASIL. Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2005b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Balanco da Rede Cegonha.** 1ª Reunião do Comitê de Mobilização Social da Rede Cegonha. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Medidas para estímulo ao parto normal na saúde suplementar.** Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento.** Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto-Lei 94.406, de 8 de junho de 1987.** Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, Brasília, 9jun. 1987. Seção I – fls. 8.853 a 8855.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal.** Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 1.067, de 4 de julho de 2005.** Instituição da Política Nacional de Atenção Obstétrica e Neonatal. Diário Oficial da União, 6 jul. 2005a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria/GM nº 1459, de 24 de junho de 2011. **Que institui no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS – a Rede Cegonha.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

CAETANO, K. C.; PERES, H. H. C. Metodologia para estruturação de hipertexto aplicado ao ensino de enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v.20, n.2, p. 175-179, Apr./June 2007.

CAMACHO, A. C. L. F. Análise das publicações nacionais sobre educação à distância na enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 62, n. 4, p. 588-593, jul./ago. 2009.

CARVALHO, V. F.; KERBER, N. P. C.; BUSANELLO, J.; GONÇALVES, B. G.; RODRIGUES, E. F.; AZAMBUJA, E. P. Como os trabalhadores de um Centro Obstétrico justificam a utilização de práticas prejudiciais ao parto normal. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 30-7, fev. 2012.

CHAVES, R. L. Birth as a radical experience of change. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, supl.1, p. S14-6, 2014.

CLEBSCH, A. B.; MORS, P. M. Explorando recursos simples de informática e audiovisuais: uma experiência no ensino de Fluidos. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 323-333, out./dez. 2004.

CLUNIE, G. E. T. **Escola: ambiente de aprendizado baseado em hipertecnologias**. 2000. 220 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

COGO, A. L. P.; PEDRO, E. N. R.; SILVA, A. P. S. S.; SCHATKOTSKI, A. M.; CATALAN, V. M.; ALVES, R. H. K. Objetos educacionais digitais em enfermagem: avaliação por docentes de um curso de graduação. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v.43, n. 2, p. 295-9, 2009.

COL, E. B. **Parasitas de camundongos de laboratório: uma abordagem informatizada com animações gráficas**. 2003. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

CORRÊA, M. A. Os materiais didáticos como recursos fundamentais de potencialização da qualidade do ensino e aprendizagem na EAD. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 125-140, 2013.

COSTA LIMA, A. C. M. A. C. **Construção e validação de cartilha educativa para prevenção da transmissão vertical do HIV**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

COSTA, P. B.; CHAGAS, A. C. M. A.; JOVENTINO, E. S.; DODT, R. C. M.; ORIÁ, M. O. B.; XIMENES, L. B. Construção e validação de manual educativo para a promoção do aleitamento materno. **Rev Rene**, v. 14, n. 6, p:1160-7, 2013.

COSTA, S. R. (Hiper)textos ciber espaciais: mutações do/no ler-escrever. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 25, n. 65, p. 102-116, jan./abr. 2005.

CUNNINGHAM, F. G.; LEVENNO, K.J.; BLOOM, S. L.; HAUTH, J. C.; HAUTH, J.C.; ROUSE, D.J.; SPONG, C.Y. **Obstetrícia de Williams**. 23. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

DAL SASSO, G. T. M.; SOUZA, M. L. A simulação assistida por computador: a convergência no processo de educar cuidar da enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.15, n.2, p. 231-239, abr./jun. 2006.

DODT, R. C. M.; XIMENES, L. B.; ORIÁ, M. O. B. Validação de álbum seriado para promoção do aleitamento materno. **Acta Paul Enferm.**,v. 25, n.2, p:225-30, 2012.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 13, n 5, p. 754-757, 2005.

FALKEMBACH, G.A.M. Concepção e desenvolvimento de material educativo digital. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 3, n. 1, p.1-15, mai. 2005.

FERREIRA, A. B. H. Novo **Aurélio século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FIGUEIREDO, M. A. **Construção e avaliação de um programa para computador de mão para auxiliar o ensino de oftalmologia para estudantes de medicina**. 2007. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

FIOCRUZ. Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento – Nascer no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v.30 supl.1, 2014.

FONSECA, L. M. M.; LEITE, A. M.; MELLO, D. F.; SILVA, M. A. L.; LIMA, R. A. R.; SCOCHI, C. G. S. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, v.15, n.1, p.190-196, 2011.

FREITAS, L. V. **Construção e validação de hipermídia educacional em exame físico no pré-natal**. 2010. 116f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

FREITAS, L. V.; TELES, L. M. R.; LIMA, T. M.; VIEIRA, N. F. C.; BARBOSA, R. C. M.; PINHEIRO, A. K. B.; DAMASCENO, A. K. C. Exame físico no pré-natal: construção e validação de hipermídia educativa para a Enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 581-588, Apr/June. 2012.

FROTA, N. M. **Construção e validação de uma hipermídia educativa sobre punção venosa periférica**. 2012. 130f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

GONÇALVES, G.R.; PERES, H.H.C.; RODRIGUES, R.C.; TRONCHIN, D.M.R.; PEREIRA, I.M. Proposta educacional virtual sobre atendimento da ressuscitação cardiopulmonar no recém-nascido. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 413-420, abr. 2010.

GUOHONG, G.; NING, L.; WENXIAN, X.; WENLONG, W. The study on the development of internet-based distance education and problems. **Energy Procedia**, v. 17, p. 1362 – 1368, 2012.

HERCULANO, M. M. S.; VELOSO, L. S.; TELES, L. M. R.; ORIÁ, M. O. B.; ALMDEIDA, P. C.; DAMASCENO, A. K. C. Óbitos maternos em uma maternidade pública de Fortaleza: um estudo epidemiológico. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 295-301, abr. 2012.

HOLANDA, V. R. **Hipermídia Educacional para o ensino das doenças sexualmente transmissíveis: construção, validação e avaliação**. 2014. 143f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

JASPER, M. A. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. **Journal of Advanced Nursing**. v. 20, n. 4, p. 769-776, 1994.

JOVENTINO, E. S. **Construção e validação de escala para mensurar a autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. 2010. 242f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

JOVENTINO, E. S. **Elaboração e validação de vídeo educativo para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. 2013. 188f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

KERR-PONTES, L.R., PONTES, R.J.S., BOSI, M.L.M., RIGOTTO, R.M., SILVA, R.M., BEZERRA FILHO, J.G., et al. Uma reflexão sobre o processo de avaliação das pós-graduações brasileiras com ênfase na área de saúde coletiva. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2005;15(1):83-94.

LEIFER, G. **Enfermagem Obstétrica**. 11.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LEVI, M. D.; CONRAD, F. G., Usability testing of World Wide Websites, 2002.
Available from < <http://stats.bls.gov/ore/htm%5Fpapers/st960150.htm> > Cited: 08 jan. 2015

LIMA, M. S.; MOREIRA, K. A. P.; MELO, F. R. M.; FERNANDES, A. F. C. Atuação de Enfermagem da Humanização do Parto: uma revisão integrativa. **RETEP - Rev. Tendên. Da Enferm. Profis.**, Fortaleza,; v.4, n. 2, p. 727-732, 2012.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação crítica e utilização. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LOPES, E. M. **Construção e validação de hipermídia educacional em Planejamento Familiar – Abordagem à anticoncepção**. 2009. 140 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

LOPES, M. V. O. **Validação de *software* educativo para auxílio ao ensino de Sinais Vitais**. 2001. 122 p. Tese (Doutorado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2001.

LOPES, M. V. O.; ARAUJO, T. L. Avaliação de alunos e professores acerca do *software* "Sinais Vitais". **Rev. Esc.Enferm.USP**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 438-447, dez. 2004.

LOWDERMILK, D. L.; PERRY, S. E.; CASHION, K.; ALDEN, K.R. **Saúde da Mulher e Enfermagem Obstétrica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

LOWMAN, J. Dominando as técnicas de ensino. São Paulo: Atlas, 2007.

LOWMAN, **Joseph. Dominando as técnicas de ensino**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MACHADO, D. I.; NARDI, R. Construção de conceitos de física moderna e sobre a natureza da ciência com o suporte da hipermídia. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 473-85, 2006.

MALINVERNI, M. S. **Sistema hipermídia sobre câncer de colo de útero com interface adaptativa usando redes neurais artificiais MLP e sistema especialista**. 2006. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

MARTINS, C. R.; DAL SASSO, G. T. M. Tecnologia: definições e reflexões para a prática de saúde e enfermagem. **Texto e Contexto enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 11-12, 2012.

MELO, F. N. P.; DAMASCENO, M. M. C. A construção de um software educativo sobre ausculta dos sons respiratórios. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 40, n. 4, p.563-569, dez. 2006.

MERCADO L. P. L. **Dificuldades na Educação a Distância Online**. Disponível em <<http://ppa.fundap.sp.gov.br/BibliotecaPortal/Acervo/55200761718PM.pdf>>. Acesso em 15 de out. de 2014.

MERHY, E. E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. 3. ed. São Paulo(SP): Hucitec, 2002.

MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE FILHO, J. **Rezende: Obstetrícia Fundamental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MORAES, M. L. C. **Construção e validação de hiperímia educacional em saúde sexual - uma abordagem acerca da consulta de enfermagem ginecológica**. 2011. 103f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

MOTA, E. F. **A Educação à Distância na área da saúde: desafios e possibilidades**, Curitiba, 2011.

NARCHI, N. Z.; CRUZ, E. F.; GONCALVES, R. O papel das obstetrias e enfermeiras obstetras na promoção da maternidade segura no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 1059-68, Apr. 2013.

NEVES, R. A.; DAMIANI, M. F. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. **UNI Revista**, v. 1, n. 2, p. 1-10, abr. 2006.

NIELSEN, Jakob, **Projetando Websites**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 2000.

NUNES, I. B. A história da EaD no Mundo. In: Litto, F. M.; FORMIGA, M. (Orgs.) **Educação à Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

OLIVEIRA, R. A.; MOTA, R. S.; CARLOS V. FARIAS; LEACIR N. BASTOS; MÁRCIO M. RAMOS. Desenvolvimento e avaliação de sistema multimídia para ensino e aprendizado de irrigação. **Rev. Bras. Eng. Agríc. Ambient.**, Campina Grande, v.6, n.3, set./dez. 2002.

OLIVEIRA; M.S.; FERNANDES, A.F.C.; SAWADA, N.O. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. **Texto e contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 115-23, jan./mar. 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Assistência ao parto normal: um guia prático**. Relatório de Grupo Técnico. OMS/ SRF/ MSM/ 96.24. Genebra: OMS, 1996.

PACHECO, W. R. Uso da interatividade no ensino a distância aplicada ao ensino técnico e profissionalizante. [online] Disponível em: ftp://ftp2.biblioteca.cbpf.br/pub/apub/2006/mo/mo_zip/mo00106.pdf. Acesso em 10 de dezembro de 2014.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações**. Brasília: UnB, 1997.

PERES, H. H. C.; LEITE, M. M. J. Software educacional: objetivos educacionais. Versão II [CD-ROM]. São Paulo: EEUSP, 2000.

PINTO, V. C. **Construção e avaliação de um programa para computador de mão para auxiliar o ensino de oftalmologia para estudantes de medicina**. 2008. 114 f. Dissertação

(Mestrado) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2008.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011.

PRADO, C.; PERES, H. H. C.; LEITE, M. M. J. **Tecnologia da Informação e da Comunicação em Enfermagem**. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.

PRADO, C.; SANTIAGO, L. C.; SILVA, J. A. M.; LEONELLO, V. M.; OTRENTI, E.; PERES, H. H. C.; LEITE, M. M. J. Ambiente virtual de aprendizagem no ensino de Enfermagem: relato de experiência. **Rev. bras. Enferm.**, Brasília, v. 65, n. 5, p. 862-6, out. 2012.

PRATA, J.A.; PROGIANTI, J.M.; PEREIRA, A.K.F. O Contexto Brasileiro da Inserção das Enfermeiras na Assistência ao Parto Humanizado. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro. v. 20, n.1, p. 105-10, 2012.

RANGEL, E. M. L.; MENDES, I. A. C.; CÁRNIO, E. C.; ALVES, L. M. M.; CRISPIM, J. A.; MAZZO, A.; ANDRADE, J. X.; TREVISAN, M. A.; RANGEL, A. L. Avaliação, por graduados de enfermagem, de ambiente virtual de aprendizagem para ensino de fisiologia endócrina. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 24, n. 3, 327-33, 2011.

RATHKE, J. E. **Sistema de processamento de sinais biomédicos: módulos didáticos de ECG, EMG, EOG e conversão analógico-digital de biosinais**. 2008. 176 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

REBELO, F.; ROCHA, C. M. M.; CORTES, T. R.; DUTRA, C. L.; KAC G. High cesarean prevalence in a national population-based study in Brazil: the role of private practice. **Acta Obstet Gynecol Scand**, Stockholm, v. 89, n. 7, p. 903-8, Jul. 2010.

REBERTE, L. M.; HOGA, L. A. K.; GOMES, A. L. Z. Process of construction of an educational booklet for health promotion of pregnant women. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n1, 2012.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma Perspectiva Histórico-cultural da Educação**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

RODRIGUES, R. C. V. **Ambiente virtual de aprendizagem em reanimação cardiorrespiratória em Neonatologia**. 2008. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

RODRIGUES, R. C. V.; PERES, H. H. C. Desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem em Enfermagem sobre ressuscitação cardiorrespiratória em neonatologia. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 235-41, feb. 2013.

SANTOS, N. L. A. C.; COSTA, M. C. O.; AMARAL, M. T. R.; VIEIRA, G. O.; BACELAR, E. B.; ALMEIDA, A. H. V. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 719-26, mar. 2014.

SANTOS, R. B.; RAMOS, K. S. Sistematização da assistência de enfermagem em Centro Obstétrico. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 65, n. 1, p. 13-8, fev. 2012.

SARTORI, A. S.; ROESLER, J. **Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line.** Tubarão: Unisul, 2005.

SCHATKOSKI, A. M.; CATALAN, V. M.; SILVA, A. P. S. S.; ALVES, R. H. K.; PEDRO, E. N. R.; COGO, A. L. P. Hypertext, educational game, and simulation concerning oxygentherapy and itheir use by nursing students. An exploratory study. **Online Braz. J. Nurs.**, Rio de Janeiro, v. 6, jan. 2007.

SESSIONS, G. **Avaliação em HIV/AIDS: uma perspectiva internacional: fundamentos de avaliação.** Rio de Janeiro: ABIA; 2001.

SODRE, T. M.; LACERDA, R. A. O Processo de Trabalho na Assistência ao Parto em Londrina-PR. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo,; v. 41, n. 1, p. 82-9, 2007.

SOUZA, D. C.; DINIZ, S. O. S.; SILVA, P. S.; SILVA, T. C. T.; SANTIAGO, L. C. Educação à distância: uma metodologia de ensino em expansão na enfermagem. **Rev. Rede de Cuidados em Saúde**, Duque de Caxias, v. 7, n. 1, p. 1-3, 2013.

TELLES FILHO, P. C. P.; CASSIANI, S. H. B. Ciclo de criação e avaliação do módulo administração de medicamentos para ensino a distância. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 1, p. 78-85, jan/fev. 2008.

THOFEHRN, M. B.; LEOPARDI, M. T. Construtivismo sócio-histórico de Vygostky e a enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 59, n. 5, p. 694-698, set./out. 2006.

THOFEHRN, M. B.; LEOPARDI, M. T.; AMESTOY, S. C. Construtivismo: experiência metodológica em pesquisa na enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 312-316, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **Formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 182p.

WERLANG, R. B.; SCHNEIDER, R. S.; SILVEIRA, F. L. Uma experiência de ensino de física de fluidos com o uso de novas tecnologias no contexto de uma escola técnica. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 30, n.1, p. 1503.1-1503.9, 2008.

WOLFF, L.R.; WALDOW, V. R. Violência Consentida: mulheres em trabalho de parto e parto. **Saúde Soc.** v. 17, n. 3, p. 138-51, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). United Nations Population Fund; United Nations Children's Fund. Mailman School of Public Health. Monitoring emergency obstetric care: a handbook. Geneva: World Health Organization, 2009.

WORRAL, P.S.. Avaliação da educação para a saúde. In: BASTABLE, S.B.. O enfermeiro como educador: princípios de ensino-aprendizagem para a prática de enfermagem. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 579-613.

XELEGATI, R.; ÉVORA, Y.D.M. Development of a virtual learning environment addressing adverse events in nursing. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 19, n. 5, p. 1181-7, abr. 2011.

GLOSSÁRIO

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	Página na internet que contém determinado conteúdo que será estudado pelos alunos via computador, sob orientação de um professor, sem que os indivíduos envolvidos se encontrem fisicamente.
Educação a Distância (EaD)	Modelo de educação em que professores e alunos não precisam estar presentes física e simultaneamente em um mesmo lugar, sendo o estudo realizado por meio de tecnologias, como, por exemplo, computadores.
Hipermissão	União de diversos tipos de mídias em um único suporte computacional, com objetivo educacional único.
Hipertexto	Texto em formato digital, que pode estar associado a outros tipos de mídia, que podem compor uma hipermissão.
<i>Software</i>	Programa de computador com finalidade definida, que pode ser desenvolvido com o fim de possibilitar o modelo de EaD para formação profissional.
<i>Chat</i>	É um neologismo para designar aplicações de conversação em tempo real. Em português, significa conversação ou bate-papo.
<i>Website ou site</i>	<i>É um conjunto de páginas web, isto é, de hipertextos acessíveis geralmente pelo protocolo HTTP na internet.</i>
<i>Portfólio</i>	O uso de portfólios na educação constitui uma estratégia que tem procurado corresponder às necessidades de aprofundar o conhecimento sobre a relação ensino-aprendizagem, de modo a assegurar-lhe, a cada vez, melhor compreensão e mais elevados índices de qualidade.

APÊNDICE A

CONVITE

Especialista em Enfermagem Obstétrica

Caro (a) (nome do especialista),

Sou aluna do mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC) e em minha dissertação estou Construindo e Validando uma Hipermídia Educativa em forma de *website* sobre Parto intitulada “**Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto**” sob orientação da Prof^a Dra^a Ana Kelve de Castro Damasceno. Essa tecnologia Educativa (material digital para utilização em Educação a Distância) tem o intuito de auxiliar o processo de ensino e aprendizagem de alunos da graduação em Enfermagem da UFC. **A Hipermídia trata especificamente dos Períodos Clínicos do Parto e é voltada para alunos da graduação em Enfermagem.** Foi construída no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) disponível no endereço eletrônico: <http://www.assistenciaaoparto.com.br> e nessa fase da pesquisa (avaliação técnica do AVA) precisamos de pessoas com experiência em obstetrícia para atuar como especialistas.

Ressalto que o formulário de avaliação é simples, contém 17 questões que devem ser preenchidas em forma de check-list. Convido-o (a) a participar da pesquisa como avaliador (a) técnico (a) na área de Enfermagem, preenchendo o formulário. Se aceitar participar como avaliador (a), encaminharei maiores informações sobre o acesso a plataforma de ensino para que o (a) senhor (a) possa conhecer a hipermídia. Certa de contar com sua valorosa contribuição, de antemão agradeço e subscrevo-me:

Lara Leite de Oliveira

APÊNDICE B

CONVITE

Especialista em Informática

Caro (a) (nome do especialista),

Sou aluna do mestrado em Enfermagem (Universidade Federal do Ceará) e em minha dissertação estou avaliando a utilização de um hipermídia em forma de *website* na temática “Assistência de Enfermagem aos períodos Clínicos do Parto”, sob orientação da Profª Ana Kelve de Castro Damasceno.

Essa tecnologia Educativa (material digital para utilização em Educação a Distância) tem o intuito de auxiliar o processo de ensino e aprendizagem de alunos da graduação em Enfermagem da UFC.

Já criei a hipermídia (site) e todas as aulas já foram feitas, porém, nessa fase do processo (avaliação do curso por profissionais) precisamos de pessoas com experiência para atuar como especialistas. Posto isso, gostaria de convidá-lo (a) para participar como especialista avaliador (a) desta hipermídia.

Ressalto que o formulário de avaliação é simples, contém 14 questões que devem ser preenchidas em forma de check-list. Se aceitar participar como avaliador (a), encaminharei maiores informações sobre o acesso a plataforma de ensino que contém o curso.

Certa de contar com sua valorosa contribuição, de antemão agradeço e subscrevo-me:

Lara Leite de Oliveira

APÊNDICE C

Acesso à Hipermissão

Caro (a) (nome do especialista),

De antemão, agradeço pelo senhor (a) ter aceitado participar deste estudo. Tenho certeza de que sua contribuição será valiosa para a validação desta hipermissão.

O próximo passo para dar seguimento a este estudo é o seu acesso à Hipermissão “Assistência de Enfermagem aos Períodos Clínicos do Parto” disponível no endereço eletrônico: <http://www.assistenciaaoparto.com.br/>, para tal segue seu login e senha:

Login:

Senha:

Segue em anexo dois documentos: o instrumento de avaliação da hipermissão, que deverá ser respondido pelo (a) senhor (a), e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para que a sua participação neste estudo esteja em consonância com a Resolução 466/96 do Conselho Nacional de Saúde. Peço que ambos sejam encaminhados a mim em breve, podendo ser via e-mail ou pessoalmente, e que, se possível, o último conte com a sua assinatura.

Certa de contar com a sua ajuda, agradeço e subscrevo-me,

Lara Leite de Oliveira

APÊNDICE D**INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE HIPERMÍDIA EDUCATIVA EM
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS PERÍODOS CLÍNICOS DO PARTO****ESPECIALISTA EM CONTEÚDO****IDENTIFICAÇÃO**

Avaliador (Nome Completo): _____

Ocupação Atual: 1. Assistência() 2. Ensino() 3. Pesquisa() 4.Outro(): _____

Local de trabalho: _____

Área de atuação: _____

Experiência na docência: 1.Sim() 2.Não()/Disciplina Saúde da mulher: 1.Sim() 2.Não() Experiência na assistência: 1.Sala de Parto() 2.Saúde da Mulher() 3.Outra()

Experiência na assistência em anos: _____

FORMAÇÃO

Ano de conclusão do curso de graduação: _____

Monografia na temática de obstetrícia 1. Sim () 2. Não () Qual: _____

Especialização em Obstetrícia: 1.Concluída() 2.em andamento() 3.Outra _____

Mestrado: 1. Sim () 2. Não ()

Dissertação na temática de obstetrícia 1. Sim () 2. Não ()/ Qual: _____

Doutorado: 1. Sim () 2. Não ()

Tese na temática de obstetrícia 1. Sim () 2. Não ()/ Qual: _____

Participação em grupo de pesquisa de obstetrícia: 1. Sim () 2. Não ()

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Orientação de tese relacionada à Obstetrícia: 1. Sim () 2. Não () Quantas: _____

Orientação de dissertação relacionada à Obstetrícia: 1. Sim () 2. Não () Quantas: _____

Orientação de monografia relacionada à Obstetrícia: 1. Sim () 2. Não () Quantas: _____

Autoria de artigo em periódico relacionado à Obstetrícia: 1. Sim () 2. Não () Quantos: _____

Participação em bancas avaliadoras de trabalhos relacionados à Obstetrícia:

1. Sim () 2. Não (), se sim responda abaixo:

() Eventos Científicos / Quantos: _____

() Monografia / Quantas: _____

() Tese ou Dissertações / Quantas: _____

INSTRUÇÕES:

Analise cuidadosamente a hipermídia educativa de acordo com os critérios relacionados. Em seguida, classifique-os de acordo com o valor que mais se adéqua, na sua opinião, de acordo com a valoração abaixo.

VALORAÇÃO:

1	Inadequado
2	Pouco adequado
3	Bastante adequado
4	Totalmente adequado

1. OBJETIVOS: Referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir por meio da prática com a hipermídia educativa.

ITENS AVALIADOS	1	2	3	4
1.1 São coerentes com a prática de enfermagem.				
1.2 O conteúdo apresentado na hipermídia facilita o processo ensino-aprendizagem na temática.				
1.3 Os objetivos propostos estão adequados para serem efetivados.				

Sugestões para aprimorar o item:

2. CONTEÚDO: Refere-se à forma de apresentar a hipermídia, incluindo sua organização geral, sua estrutura, estratégia de apresentação e suficiência.

ITENS AVALIADOS	1	2	3	4
2.1 O conteúdo atinge com precisão a abordagem ao tema.				
2.2 As informações apresentadas estão corretas.				
2.3 As simulações estão compatíveis com a realidade.				
2.4 As imagens ilustram corretamente o que foi mencionado no texto.				
2.5 É adequado para acadêmicos de enfermagem.				
2.6 A linguagem utilizada está acessível para os usuários.				
2.7 Está em conformidade com a prática de enfermagem na sala de parto.				
2.8 A hipermídia apresenta um número de aulas e tópicos suficientes, em divisão adequada.				

Sugestões para aprimorar o item:

3. RELEVÂNCIA: Refere-se às características que avaliam o grau de significação dos itens apresentados na hipermídia.

ITENS AVALIADOS	1	2	3	4
3.1 Os itens ilustram aspectos importantes para a prática de enfermagem aos períodos clínicos do parto.				
3.2 Os fóruns são relevantes para que o discente possa complementar seus conhecimentos.				
3.3 Os itens são relevantes para que o usuário possa executar atividades com melhor desempenho.				

Sugestões para aprimorar o item:

4. AMBIENTE: Refere-se ao cenário utilizado para o aprendizado.

ITENS AVALIADOS	1	2	3	4
4.1 O <i>website</i> é adequado para apresentação do conteúdo.				
4.2 Os recursos são adequados para o aprendizado da temática.				
4.3 Os recursos proporcionam situações de aprendizagem.				

Sugestões para aprimorar o item:

APÊNDICE E

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA HIPERMÍDIA EDUCATIVA SOBRE PARTO ESPECIALISTA EM INFORMÁTICA

IDENTIFICAÇÃO

Avaliador (Nome Completo): _____

Ocupação Atual: _____

Local de trabalho: _____

Área de atuação: _____

EXPERIÊNCIA COM A TEMÁTICA:

- () Tese ou Dissertação relacionadas à tecnologia educacional.
- () Mestrado em Informática.
- () Doutorado em Informática.
- () Produção científica na temática educação à distância.
- () Experiência profissional em desenvolvimento de AVA.
- () Experiência profissional em desenvolvimento de *websites*.
- () Especialização na área de desenvolvimento de *websites*.

INSTRUÇÕES:

Analise cuidadosamente a hipermissão educativa de acordo com os critérios relacionados. Em seguida, classifique-os de acordo com o valor que mais se adéqua, na sua opinião, de acordo com a valoração abaixo.

VALORAÇÃO:

1	Inadequado
2	Pouco adequado
3	Bastante adequado
4	Totalmente adequado
NA	Não se aplica

1. **FUNCIONALIDADE:** Refere-se às funções que são previstas pela hipermissão educativa e que estão dirigidas a facilitar o ensino de enfermagem em obstetrícia.

ITENS AVALIADOS	1	2	3	4	NA
1.1 A hipermissão apresenta-se como ferramenta adequada para a proposta a que se destina.					
1.2 A hipermissão possibilita gerar resultados positivos.					

Sugestões para aprimorar o item:

2. USABILIDADE: Refere-se ao esforço necessário para usar a hipermídia, bem como o julgamento individual desse uso por um conjunto explícito ou implícito de usuários.

ITENS AVALIADOS	1	2	3	4	NA
2.1 A hipermídia é fácil de usar.					
2.2 É fácil de aprender os conceitos utilizados e suas aplicações.					
2.3 Permite controle das atividades nela apresentadas, sendo fácil de aplicar.					
2.4 Permite que o usuário tenha facilidade em aplicar os conceitos trabalhados.					
2.5 Fornece ajuda de forma clara.					
2.6 Fornece ajuda de forma completa.					
2.7 Fornece ajuda de forma rápida, não sendo cansativa.					

Sugestões para aprimorar o item:

3. EFICIÊNCIA: Refere-se ao relacionamento entre o nível de desempenho da hipermídia e a quantidade de recursos usados sob condições estabelecidas.

ITENS AVALIADOS	1	2	3	4	NA
3.1 O design da hipermídia é adequado para sua utilização.					
3.2 O número de aulas está coerente com o tempo proposto.					
3.3 A organização dos tópicos temáticos é adequada para o bom entendimento do conteúdo, bem como a fácil localização do tema desejado.					
3.4 Os recursos são utilizados de forma adequada.					
3.5 Os recursos são utilizados de forma eficiente e compreensível.					

Sugestões para aprimorar o item:

APÊNDICE F

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro (a) especialista,

Sou a Enfa. Lara Leite de Oliveira, discente do curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará – UFC, cujo projeto de dissertação consiste em construir e validar um hipermídia em forma de *website* que visa servir de apoio ao ensino de enfermagem no que diz respeito aos Períodos Clínicos do Parto.

Venho por meio desta, convidá-lo (a) a participar do processo de validação da referida hipermídia, dado o seu vasto conhecimento na área, seja no que diz respeito à enfermagem obstétrica ou aos aspectos relacionados à informática. Caso aceite, o (a) senhor (a) receberá uma senha de acesso a hipermídia e um instrumento que lhe servirá de base para avaliar a hipermídia, que posteriormente deverá ser encaminhado à pesquisadora, via internet ou pessoalmente, segundo lhe convier.

Dou-lhe a garantia de que as informações que estou obtendo, serão usadas apenas para a realização do meu estudo, sem que isto lhe traga nenhum prejuízo, e finalmente, lhe informo que, quando apresentar o meu trabalho, não usarei o seu nome e nem darei nenhuma informação que possa identificá-lo. O estudo não trará nenhuma despesa para o senhor e todos os recursos utilizados serão gratuitos.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (COMEPE) poderá ser consultado. Caso precise entrar em contato comigo, informo-lhe meu nome e endereço:

Lara Leite de Oliveira
 Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará
 Rua Alexandre Baraúna, 1115. Fone: 3366-8448
lara.leite@hotmail.com

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____ RG nº _____,
 declaro que tomei conhecimento do estudo citado acima, compreendi seus objetivos e concordo em participar da pesquisa.

Fortaleza, ____ de _____ de 201_

Assinatura da participante

Assinatura do pesquisador

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPEAQ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE HIPERMÍDIA EDUCATIVA SOBRE PARTO PARA A GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Pesquisador: Lara Leite de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 39278314.8.0000.5054

Instituição Proponente: Departamento de Enfermagem

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 931.300

Data da Relatoria: 11/01/2015

Apresentação do Projeto:

Projeto de dissertação do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFC, o qual apresenta a construção e validação de hiperímia sobre o parto para utilização na graduação em Enfermagem. Explica o texto com base em referências específicas sobre uso de tecnologias educativas, Educação à Distância (EAD), tecnologia da informação, ambientes virtuais de aprendizagem e uso na Enfermagem. Objetivos claros, coerentes com o processo metodológico escolhido.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos Gerais

- Construir e validar uma hiperímia educativa sobre parto para a graduação em Enfermagem.

Objetivos Específicos

- Desenvolver uma tecnologia educativa (hiperímia) para auxiliar o ensino da graduação em Enfermagem.
- Validar o conteúdo e a aparência da hiperímia junto a especialistas de Enfermagem e de Informática.
- Verificar o grau de concordância entre os especialistas de Enfermagem e de Informática no que se refere ao conteúdo e à aparência da hiperímia.

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1127

Bairro: Rodolfo Teófilo

CEP: 60.430-270

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3368-8344

Fax: (85)3223-2903

E-mail: compe@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 201.300

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa não apresenta riscos ou danos morais, físicos ou psicológicos. Os benefícios envolvem a construção de uma tecnologia educativa para o ensino do parto na graduação em Enfermagem, podendo ser utilizada de forma ampla por EAD após sua finalização.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta tema de interesse, atual. A Introdução relata de forma concisa o uso da EAD no âmbito educacional e uma conexão com o ensino de Enfermagem. Os objetivos estão claros e foca a construção da hiperídia e a validação de conteúdo. A hiperídia tem o intuito de ser desenvolvida no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), desenvolvido pela Universidade Federal do Ceará (UFC), SOLAR disponibilizado no site: <http://www.solar.virtual.ufc.br/>. Seguirá o modelo-síntese de caminho metodológico criado por Freitas (2010): Fase 1- construção de hiperídia (dividida em 5 etapas -1- levantamento do conteúdo e planejamento dos módulos; 2 - produção das mídias e organização das unidades tutoriais; 3 - organização de espaço do aluno, do tutor e de comunicação entre eles; 4 - elaboração da hiperídia); Fase 2: Validação da hiperídia por especialistas. Apresentou cálculo amostral para os especialistas o que findou em 44, sendo 22 da área de informática e 22 da área de obstetrícia. Referências pertinentes. Aspectos éticos presentes no texto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou a seguinte documentação: folha de rosto assinada pelo chefe de Departamento de Enfermagem da UFC, carta de anuência dos pesquisadores e da instituição onde se desenvolverá a pesquisa; carta de encaminhamento ao CEP, orçamento, cronograma, currículo do pesquisador e carta convite aos especialistas. Refez TCLE.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1127
 Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-270
 UF: CE Município: FORTALEZA
 Telefone: (85)3366-8344 Fax: (85)3223-2903 E-mail: conep@ufc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Processo 031.300

FORTALEZA, 12 de Janeiro de 2015

Assinado por:
FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA
(Coordenador)

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1127
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-270
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3368-8344 Fax: (85)3223-2903 E-mail: compe@ufc.br

Página 03 de 03