

DESENVOLVIMENTO DE UM MOOC SOBRE ESTOMIAS INTESTINAIS E URINÁRIAS

DEVELOPMENT OF A MOOC ABOUT
INTESTINAL AND URINARY STOMY

Lisiane Marcolin de Almeida *lisianemarcolin@hotmail.com*

Mestra em Ensino na Saúde pela Universidade Federal de
Ciências da Saúde de Porto Alegre (Porto Alegre/Brasil).
Enfermeira e assessora técnica na empresa RVB Hospitalar (Porto Alegre/Brasil).

Simone Travi Canabarro *simonet@ufcspa.edu.br*

Doutora em Pediatria e Saúde da Criança pela Pontifícia Universidade
Católica do Rio Grande do Sul (Porto Alegre/Brasil).
Enfermeira e professora da Universidade Federal de Ciências da
Saúde de Porto Alegre (Porto Alegre/Brasil).

Helena Terezinha Hubert Silva *hubert@ufcspa.edu.br*

Doutora em Patologia Geral e Experimental pela Universidade Federal de
Ciências da Saúde de Porto Alegre (Porto Alegre/Brasil).
Médica e professora na Universidade Federal de Ciências da
Saúde de Porto Alegre (Porto Alegre/Brasil).

RESUMO

O estudo relata a experiência de desenvolvimento de um curso na modalidade *Massive Open On-line Course* (MOOC), sobre a temática estomias. O desenvolvimento de um projeto voltado para a produção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) requer uma metodologia para guiar a produção, por isso utilizou-se as etapas do design instrucional do modelo ADDIE - *Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation*. Inicialmente realizou-se a produção tecnológica de uma plataforma para armazenar o MOOC, que foi construído a partir da ferramenta *Wordpress* utilizando-se como base a construção do modelo MOOC Híbrido e o design instrucional fixo. Acredita-se que a adoção do MOOC Estomia de A a Z poderá impactar positivamente no ensino e na prática, pois estimula o conhecimento e o aprendizado dos profissionais da área de saúde.

Palavras-chave: Massive Open On-line Course. Estomia. Ensino.

ABSTRACT

This paper reports the experience built from the development process of a Massive Open On-line Course (MOOC) about care in the stomy area. The development of a project aimed at the production of a Virtual Learning Environment (VLE) requires as well as a methodology to guide production, so we used the steps of the instructional design of the ADDIE model - *Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation*. Initially, realized the technological development of a platform to store the MOOC. The MOOC was built from the *Wordpress* tool using as the basis the construction of the MOOC Hybrid model. The fixed instructional design was chosen to guide the development of the MOOC stomy from A to Z. The course called MOOC Stomy from A to Z was built from the *Wordpress* tool, based on the MOOC Hybrid model and the fixed instructional design. It is believed that the adoption of the MOOC Stomy from A to Z can impact positively on teaching and practice because it stimulates the knowledge and the learning for health professionals.

Keywords: Massive Open On-line Course. Stomy. Teaching.

1 INTRODUÇÃO

A palavra “estomia” tem origem grega e exprime a ideia de “boca” ou abertura, utilizada para indicar a exteriorização de qualquer víscera oca. As estomias mais comuns são de eliminação intestinal e urinária, decorrentes de câncer, má formação congênita ou traumatismos (SANTOS; CESARETTI, 2015).

Cerca de 100 mil pessoas são estomizadas no Brasil, incluindo também aqueles estomizados temporariamente que, depois de um tempo, reverterem a cirurgia (BRASIL, 2012a). Segundo o Ministério da Saúde, no ano de 2011 foram realizadas 1.702.201 cirurgias de construção de estomas (BRASIL, 2012b).

A temática estomia é pouco abordada na formação dos profissionais da área da saúde, ocorrendo de maneira ampla e restringindo-se, muitas vezes, à teoria ou sendo colocada como uma atenção voltada ao profissional especialista (ARDIGO; AMANTE, 2013; MORAES; SANTOS; BORGES, 2015). Essa constatação influencia o processo de autocuidado do paciente, já que o papel do profissional, nos serviços de atendimentos a esses usuários, é de garantir o ensino-aprendizagem para um adequado processo de reabilitação. Entretanto, a estimativa de novos casos de câncer colorretal para o biênio 2016-2017 foi de 34.280, sendo 16.660 homens e 17.620 mulheres (INCA, 2016), apontando uma relevância da doença, para ambos os sexos, não só pela morbidade e pela possibilidade de realização da estomia, mas também pelas altas taxas de mortalidade (ZANDONAI; SONOBE; SAWADA, 2012), reforçando a necessidade de uma formação profissional em todos os âmbitos da assistência, a fim de qualificar o atendimento no cuidado em estomias.

Dessa forma, entende-se que a mudança dessa realidade está relacionada com a formação dos profissionais da área da saúde onde é imprescindível que o profissional, familiar e todos aqueles que assistem o paciente com estomia estejam preparados para o atendimento, com conhecimentos específicos para uma assistência sistematizada de qualidade (PAULA; PAULA; CESARETTI, 2014).

Ao se abordar o processo de aprendizagem e suas novas propensões, voltada à autonomia e independência do aluno, cabe ressaltar que o advento da informática e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) trouxe mudanças no modelo de ensino-aprendizagem tradicional, promovendo novas formas de ensinar e aprender. Nesse contexto, podem ser destacados os MOOC que é a sigla usada para a expressão *Massive Open On-line Course* que, em tradução livre, significa “curso massivo aberto on-line”, caracterizado como uma modalidade de EAD que proporciona novas oportunidades na formação dos profissionais e estudantes pelo acesso universal e gratuito. Assim, todos que possuem interesse em um determinado tema ofertado em um MOOC podem utilizar-se dessa tecnologia por meio de acesso aberto (SILVA, 2014). Ademais, o MOOC é um modelo pedagógico virtual que promove o desenvolvimento e a disponibilidade de uso de novas tecnologias que auxiliam no processo da educação (MATTAR, 2013). Em

suma, o MOOC é mais uma forma de utilização de variadas tecnologias de comunicação e informação na área educacional, não restringindo o tipo de público.

Nessa perspectiva, o desenvolvimento de um MOOC sobre estomias poderá impactar positivamente na reabilitação do paciente estomizado, estimulando o conhecimento e aprendizado autônomo e independente.

A partir desse contexto, este estudo tem como objetivo descrever o desenvolvimento de um curso na modalidade MOOC sobre a temática estomias. Cabe ressaltar que o curso foi desenvolvido por uma enfermeira, de forma independente e autônoma, sem auxílio de programadores e especialistas externos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de estudo exploratório, descritivo, que se caracteriza como pesquisa aplicada de produção tecnológica, realizado em 2017. O MOOC é oferecido on-line, em um ambiente de aprendizagem virtual, sem custo, permitindo aos alunos o conhecimento maior do tema, para uma assistência efetiva e de qualidade à pessoa com estomia, sem afastamento da cidade-domicílio. O curso tem como público-alvo todos os profissionais da área da saúde interessados na temática.

Inicialmente, foi necessário o desenvolvimento tecnológico de uma plataforma para armazenar o MOOC, que foi construído a partir da ferramenta *Wordpress*, utilizando-se como base o modelo MOOC Híbrido e o design instrucional fixo.

No modelo de design MOOC híbrido utiliza-se recursos gráficos, slides, edição e inserção de vídeos e imagens para construção de uma única vídeo-aula, ou de um conjunto de vídeo-aulas, totalmente estruturada, desde sua criação pedagógica até a metodológica. Pode conter material complementar no formato PDF (*Portable Document Format*) ou em outro formato, inclusive avaliação (MATTAR, 2013).

Já o design instrucional é uma ação sistemática de elaboração de ensino que utiliza o planejamento, o desenvolvimento e a utilização de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, visando a oferta educacional on-line e a promoção da qualidade no processo de ensino-aprendizagem (FILATRO, 2008).

A criação do MOOC seguiu as etapas do design instrucional que é dividida em fases conhecidas como modelo ADDIE - *Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation* que, na língua portuguesa, significam as fases de análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação, conforme descrito por Filatro (2008). Na fase de análise, é realizado o levantamento das necessidades educacionais e, a partir disso, a caracterização dos alunos. O design abrange o planejamento e o design, bem como a definição de estratégias pedagógicas e tecnológicas. Nessa fase, também ocorre a produção de roteiros,

chamados de *storyboards*, e a descrição dos objetivos educacionais. O desenvolvimento compreende a fase de maior investimento de tempo e de produção de conteúdos. Essa fase compreende a produção e a adaptação de materiais digitais, a montagem e a configuração de ambientes. A implementação constitui-se na situação didática propriamente dita, quando ocorre a aplicação da proposta de unidades de aprendizagem aos alunos. A avaliação inclui a avaliação da efetividade da proposta e dos aspectos educacionais, interface do ambiente e recursos didáticos utilizados pelos alunos (FILATRO, 2008).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFCSPA, conforme o número 1.554.340 e CAAE: 54746316.6.0000.5345.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA

Ao projetar o MOOC, surgiu a necessidade, primeiramente, de definição de qual plataforma utilizar para o desenvolvimento e armazenamento do curso “MOOC: Estomia de A a Z”.

O desenvolvimento próprio de um site para o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) foi a escolha entre os pesquisadores. Esta escolha levou em consideração alguns critérios para definição, como utilização de uma plataforma que oferecesse todo material visual na língua portuguesa com um custo financeiro baixo, além de uma plataforma que oportunizasse a continuidade da autonomia em relação a administração deste produto pelos próprios autores.

Figura 1 - Plataforma de acesso ao MOOC Estomia de A a Z



Fonte: Almeida (2017)

Conforme Mattar (2013), o desenvolvimento de um MOOC ocorre a partir de uma plataforma já existente ou “artesanal” por meio de um site ou blog, que tenha capacidade de armazenar o curso.

A construção da plataforma foi realizada no mês de outubro do ano de 2015, onde o provedor utilizado foi o *Hostnet*, por meio do plano *Start Cloud*, com configuração de memória PHP de 128 MB e capacidade do banco de dados de 50 MB. Na escolha deste provedor, foi levado em consideração um ambiente que oferecesse capacidade para construção de um MOOC e disponibilidade de um domínio on-line.

Para a criação do site a partir do provedor estabelecido, foi necessário definir o nome do domínio. O nome de escolha foi “estomiaon-line”, pois aborda a temática estomia do projeto no ambiente *web*. Assim, o *Hostnet* cadastrou no registro.br o domínio *estomiaon-line.com.br*, além de armazenar o site *www.estomiaon-line.com.br* com custo de R\$ 29,90 de periodicidade mensal.

Para a personalização do site, foi utilizada a ferramenta *Wordpress*. O *template* e *plug-ins* de escolha foram do *coursepress*, que projeta e fornece cursos completos com conteúdo de mídia, questões interativas e avaliações, todos dentro do *WordPress*.

3.2 DESENVOLVIMENTO DO MOOC - ESTOMIA DE A A Z

O MOOC inserido na plataforma foi construído a partir do modelo MOOC Híbrido, visando ser atrativo para o aprendizado por meio do uso dos recursos que este modelo sugere. O design Instrucional fixo foi escolhido para guiar o desenvolvimento do curso, visando atender à característica de direcionamento a um público massivo.

Para a formulação do projeto educacional, utilizaram-se as fases cíclicas de design instrucional, segundo o modelo ADDIE: análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação (FILATRO, 2008).

Na fase da análise, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o conhecimento dos profissionais da área da saúde frente à assistência ao paciente estomizado. Na avaliação do estudo, foi identificada a deficiência de conhecimento dos profissionais da saúde sobre estomias, bem como a respeito do manuseio dos equipamentos voltados para a área.

Na caracterização do público-alvo, ficou estabelecido oferecer o curso a todos os profissionais da área da saúde que estão à frente dessa assistência.

Os objetivos educacionais foram determinados usando-se a matriz instrucional onde o curso Estomia de A a Z foi dividido em três módulos, no qual o módulo 1 e 2 tem duração de quatro horas e o módulo 3, cinco horas. O curso apresenta a totalidade de 47 páginas com 1h e 10 min de vídeos, 10 textos de leituras complementares, incluindo o tutorial de acesso aos módulos contendo uma página cada, 37 atividades de pré e pós-testes, compreendendo também a avaliação do curso. O tema de cada módulo desenvolvido foi: Módulo 1 – Estomias; Módulo 2 – Equipamentos Coletores e Adjuvantes; e no Módulo 3 – Cuidados com a pessoa estomizada.

Segundo Read e Covadonga (2014), para um adequado planejamento e desenvolvimento de um MOOC, alguns aspectos devem ser observados: o tema deve ser o mais específico possível; o conteúdo deve ser desenvolvido de forma a possibilitar uma autoavaliação final e incentivar a discussão em grupo; deve ter duração total entre 25 a 125 horas; e a estrutura deve ser dividida em módulos, normalmente usando número máximo de oito, incluindo, em cada módulo, atividades com vídeos e materiais de suporte, como textos para leitura complementar.

Na fase de design foi delimitado o objetivo geral do curso que, como já mencionado, é habilitar o interessado para uma assistência efetiva e de qualidade à pessoa com estomia. Nesta fase, também

foram criados roteiros ou *storyboards* para especificar detalhadamente a estrutura de toda a criação do curso, para isso, foi utilizado o *Power Point* da *Microsoft* 2010 para a criação das imagens e figuras.

Na fase de desenvolvimento, foi produzido todo o material teórico do curso que corresponde a produtos como vídeos, questionários, apresentações, imagens e textos, equivalendo a Objetos de Aprendizagem (OA) essenciais para o ensino-aprendizagem do aluno no curso.

Foram utilizados vídeos educativos que possuíam áudio na língua inglesa, desta forma, foi necessária a tradução em áudio para língua portuguesa. Este processo foi realizado pela própria autora, com o auxílio do gravador e editor da *Apple*, *VídeoPad Vídeo editor Free v.4.56*. Além destes, foram gravados vídeos para a abertura dos módulos contendo informações sobre os assuntos abordados em cada unidade. Após a gravação, os vídeos foram inseridos no site de compartilhamento de vídeos, o *You tube*. Todos os vídeos, incluindo a entrevista com uma ex-estomizada, foram desenvolvidos a partir de *scripts* o que proporcionou guiar e orientar o tempo de execução. As imagens utilizadas nos módulos foram retiradas do acervo pessoal da autora, como também fornecidas gentilmente por profissionais enfermeiros da área da estomaterapia.

Os textos de apoio foram elaborados a partir das referências da área e disponibilizados em formato PDF. Para a confecção dos tutoriais, tanto de inscrição para o curso como o tutorial para acesso aos módulos, foi utilizado o aplicativo da *Microsoft Paint* e *Microsoft word*. Nesta fase também foi desenvolvido um texto com perguntas e respostas sobre o curso para inserção no ícone *Frequently Asked Questions – FAQ* que pode ser traduzido por Perguntas Mais Frequentes.

Na avaliação formativa, os pré-testes confeccionados abrangeram questões objetivas e de múltipla escolha, desenvolvidos no próprio *wordpress* e inseridos no início de cada módulo. Para a avaliação somativa, foi construído o pós-teste, contendo as mesmas questões do pré-teste a fim de verificar a consolidação do aprendizado.

Ao final do módulo 3, foi disponibilizado um instrumento de avaliação do curso com questões objetivas do tipo Likert (LIKERT, 1932), onde cada item corresponde a uma escala de 1 a 5, variando entre as respostas “concordo totalmente a “discordo totalmente”. O questionário compreendeu a questões afirmativas divididas entre as categorias: auto avaliação; ambiente virtual; didática e planejamento e percepção final sobre o curso. Este instrumento foi confeccionado também com o intuito de quantificar o percentual de evasão e finalização do curso. A opção por construir uma escala do tipo Likert decorreu do fato de permitir uma informação mais precisa sobre o indivíduo com relação à questão apresentada.

Ao final de cada módulo, foi inserida uma página de referências bibliográficas utilizadas durante o desenvolvimento de todo o conteúdo.

Após a confecção dos conteúdos dos módulos, o FAQ, os dados do administrador, tutoriais e os demais produtos foram inseridos no curso. Na fase de implementação ocorreu a configuração das ferramentas das atividades formativa e somativa, e a configuração dos acessos aos relatórios e notificações pelos usuários do curso.

O curso foi construído, basicamente, no *wordpress*. Esta tecnologia possui ferramentas com recursos de interatividade que ajudam a produzir um conteúdo envolvente, incluindo o desenvolvimento dos módulos e todo material do *storyboard*, como links, mídia, páginas, entre outros recursos. Entretanto, como este modelo de personalização é disponibilizado apenas em língua inglesa, a tradução para língua portuguesa foi necessária e realizada ao final da construção do curso.

O emprego das tecnologias inseridas no curso estabeleceu os pré-requisitos para participação no curso, assim sendo, os participantes devem apresentar habilidades em informática básica, acesso a equipamentos com conexão à Internet, *software Microsoft Office, Power Point 98-2010 e Adobe Reader 9*, que compõem os OA do MOOC.

Com relação ao ingresso no MOOC, o interessado necessita acessar o site www.estomiaon-line.com.br onde é possível visualizar o ícone *login*. Posteriormente ao acesso a este ícone, o aluno deverá cadastrar-se. No momento da inscrição do aluno no curso, automaticamente o servidor encaminha um e-mail com dois passos para concluir o cadastro e liberar o acesso. No primeiro passo, o aluno é convidado a responder um questionário de identificação com chave de acesso, contendo questões objetivas, como sexo, idade, experiências com a temática e objetivos com o curso, a fim de identificar o perfil dos participantes. Já no segundo passo, o aluno recebe um link para o acesso de verificação. Após à verificação, o aluno realiza o *login* na página inicial do site e necessitará clicar no ícone "acesse aqui".

Figura 2 – Acesso para validação da inscrição



Fonte: Almeida (2017)

A última etapa do processo de habilitação para a inscrição ao MOOC corresponde em clicar no botão de “primeiro acesso!”. A tela de finalização do processo faz um convite ao aluno para iniciar os módulos.

Na tela de acesso aos módulos, é possível visualizar o progresso durante a realização dos módulos, assim como o ícone “Notificações”, que foi desenvolvido para inserção de lembretes aos alunos, e o ícone “Relatório”, onde se visualiza a grade referente aos acertos e erros das avaliações dos módulos sob a forma de *feedback*. É possível nesta página, também, conhecer os detalhes do curso e os dados sobre a curadoria.

A informação em relação ao tempo de cada módulo do MOOC, localizada na página de acesso aos módulos, oportuniza ao aluno organizar e administrar o período de estudos.

Na fase da avaliação formativa, foram identificadas falhas no funcionamento e no acesso ao MOOC, estas foram sanadas e foi realizada uma revisão ortográfica.

Para identificar a efetividade dos OA utilizados no MOOC, os pesquisadores realizarão uma avaliação baseada no Instrumento O *Learning Object Review Instrument* (LORI), traduzido para português como "Avaliação de Objetos de Aprendizagem", que foi desenvolvido e validado pela *e-Learning Research and Assessment Network* (VARGO; NESBIT; BELFER; ARCHAMBAULT, 2003). O LORI é um instrumento facilitador da avaliação e validação de OA, composto de um total de nove itens de análise como: I. Qualidade de conteúdo; II. Alinhamento das Metas de aprendizagem; III. Retorno; IV. Motivação; V. Designer; VI. Usabilidade; VII. Acessibilidade; VIII. Reutilização; e IX. Compatibilidade.

A avaliação somativa foi inserida no MOOC sob a forma de escala de Likert, mas será analisada posterior à aplicação do MOOC.

Nesta fase de avaliação, ficou estabelecido realizar a atualização do curso em 2 anos. Esta delimitação de tempo visa buscar um conteúdo atualizado, além disso, serão considerados a avaliação e o desempenho do aluno em relação ao curso, revelando se o material utilizado deverá sofrer modificações para melhorar os resultados da aprendizagem.

O MOOC proposto na área de estomias é inovador, e foi disponibilizado, neste primeiro momento, apenas na versão *web* 1.0, dada a complexidade de administração e inserção dos recursos envolvendo o MOOC para versão *mobile*.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como propósito descrever a criação de um MOOC sobre estomias, com acesso livre aos profissionais da área da saúde interessados no tema. Todavia, o desenvolvimento de um projeto voltado à produção de um MOOC requer muito trabalho e dedicação, além de uma metodologia para guiar a produção.

Embora o desenvolvimento de um MOOC sobre estomia seja um trabalho dispendioso, o emprego dessa ferramenta é de suma importância na busca de qualidade de vida para a pessoa estomizada e, também, para o aperfeiçoamento do atendimento a essa clientela.

O MOOC Estomia de A a Z foi desenvolvido seguindo um planejamento para a construção de uma ferramenta flexível, dinâmica, clara e objetiva, com o propósito de garantir a compreensão do aluno sobre um tema relevante no cenário educacional e social.

As limitações enfrentadas no percurso da elaboração do curso foram relacionadas ao escasso conhecimento da autora para trabalhar com a ferramenta on-line no que tange à diversidade de *templates* e programação, sendo necessário buscar informações para executar o curso de forma efetiva. Entretanto, as inquietações deste desafio foram determinantes para a aquisição de conhecimentos e saberes que se encontravam longe de suas reais habilidades e competências.

Este estudo não apresenta um ponto final, mas o início de múltiplas possibilidades em relação à investigação da efetividade do MOOC Estomia de A a Z na avaliação e interação com os alunos. Estas questões podem tornar-se, futuramente, novas pesquisas, a fim de agregar maior qualidade do conteúdo e do formato educacional para atender às necessidades dos alunos.

Nesse ínterim, acredita-se que a adoção do MOOC Estomia de A a Z poderá impactar positivamente no ensino e na prática. O curso, de fato, estimula o conhecimento e o aprendizado dos profissionais da área da saúde.

REFERÊNCIAS

ARDIGO, F. S.; AMANTE, L. N. Conhecimento do profissional acerca do cuidado de enfermagem à pessoa com estomia intestinal e família. **Rev. Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 22, n. 4, p. 1064-7, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n4/24.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2017.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Saúde suplementar ofertará bolsa para ostomizado**. 2012a. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/noticias-antiores-agencia-saude/3021-saude-suplementar-ofertara-bolsa-para-ostomizado>>. Acesso em: 01 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde suplementar**. 2012b. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2012/12/planos-de-saude-fornecerao-bolsas-coletoras-para-ostomizados>>. Acesso em: 01 set. 2017.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE CANCER (INCA). **Controle do câncer de mama**: Incidência para ano de 2016. Rio de Janeiro (Brasil). 2016. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/sintese-de-resultados-comentarios.asp>>. Acesso em: 01 set. 2017.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 5-55, 1932. Disponível em: <http://www.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf>. Acesso em: 01 set. 2017.

MATTAR, J. **Web 2.0 e as redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

MORAES, J. T.; SANTOS, C. F.; BORGES, E. L. Da formação à prática: a percepção de supervisores de enfermagem sobre os cuidados em estomias. **Rev enferm UERJ**, v. 24, n. 2, e14733. 2016. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v24n2/v24n2a14.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2017.

PAULA, M. A. B.; PAULA, P. R.; CESARETTI, I. U. R. **Estomaterapia em foco e o cuidado especializado**. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2014.

READ, T.; COVADONGA, R. Toward a Quality Model for UNED MOOCs. **ELearning Papers**, n. 37, p. 42-49, mar. 2014.

SILVA, S. MOOC como ambiente de aprendizagem? **Sinergia**. São Paulo, v. 15, n. 2, p. 121-125, abr./jun. 2014.

SANTOS, V. L. C. G.; CESARETTI, I. U. R. **Assistência em estomaterapia: cuidado de pessoas com estomia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

VARGO, J.; NESBIT, J. C.; BELFER, K.; ARCHAMBAULT, A. Learning object evaluation: computer mediated collaboration and inter-rater reliability. **International Journal of Computers and Applications**, n. 25, n. 3, p. 198-205, 2003.

ZANDONAI, A. P. ; SONOBE, H. M.; SAWADA, N. O. Os fatores de riscos alimentares para câncer colorretal relacionado ao consumo de carnes. **Rev Esc Enferm USP**, v. 46, n. 1, p. 234-239, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a31.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2017.