

# CompDoc: Um objeto de aprendizagem sobre competências docentes para a Educação a Distância

Patricia Alejandra Behar - UFRGS  
Av. Paulo Gama, 110  
- 90040-060 Porto Alegre/RS – Brasil +55 51 33083901  
pbehar@terra.com.br

Ketia Kellen Araújo da Silva - UFRGS  
Av. Paulo Gama, 110  
- 90040-060 Porto Alegre/RS – Brasil +55 51 33083901  
ketiakelle@gmail.com

Maira Bernardi - UFRGS  
Av. Paulo Gama, 110  
- 90040-060 Porto Alegre/RS – Brasil +55 51 33083901  
mairaber@terra.com.br

Leticia Rocha Machado - UFRGS  
Av. Paulo Gama, 110  
- 90040-060 Porto Alegre/RS – Brasil +55 51 33083901  
leticiamachado@yahoo.com.br

Sandra Andrea A. Maria - UFRGS  
Av. Paulo Gama, 110  
- 90040-060 Porto Alegre/RS – Brasil +55 51 33083901  
sandradeia@gmail.com

## ABSTRACT

This article describes the development, evaluation of learning object (LO) CompDoc, Skills Teachers for Distance Education. This LO aims to discuss teacher training on practical skills for distance education. The object was developed by a multidisciplinary team at the Federal University of Rio Grande do Sul / Brazil. Thus, the study shows the construction steps and methodology used as well as its evaluation from the aspects of didactic and pedagogical content and interface. The evaluation results show indicators that contribute to its improvement or expanding the discussion of competence as well as for production of new digital resources related to the issue of teacher training in Distance Education.

## RESUMO

Este artigo descreve o desenvolvimento, avaliação do Objeto de Aprendizagem (OA) CompDoc, Competências Docentes para a Educação a Distância. O presente OA tem como objetivo discutir a formação docente acerca das competências para prática educacional a distância. O objeto foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar na Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Brasil. Assim, o trabalho apresenta as etapas de construção e metodologia utilizadas, bem como sua avaliação, a partir dos aspectos didático-pedagógico, de conteúdo e interface. Os resultados da avaliação apresentam indicadores que contribuem para o seu aprimoramento e ampliação da discussão sobre competência bem como para produção de novos recursos digitais relacionados à temática da formação docente na Educação a Distância.

## Descritor de Categorias e Assuntos

K.3 [Computers and Education]: Distance learning.

## Termos Gerais

Human Factors.

## Palavras-chave

Objetos de Aprendizagem, Educação a Distância, Competências Docentes.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente artigo trata sobre a elaboração e construção do objeto de aprendizagem (OA) CompDoc. Trata-se de um objeto sobre Competências Docentes para a Educação a Distância, no qual foi fomentado pela Secretaria de Educação a Distância (SEAD) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, a partir do Edital 17/2012 que possui como meta a criação de materiais educacionais

digitais (MED) que integrem pesquisa, desenvolvimento tecnológico e formação de educadores. O objeto CompDoc foi planejado e desenvolvido por uma equipe multidisciplinar do Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação (NUTED) da referida Universidade. Seu objetivo é possibilitar aos seus usuários um aprofundamento de conhecimentos teórico-práticos da temática competências docentes. Os objetos produzidos neste projeto têm como público-alvo alunos de disciplinas presenciais e à distância dos cursos de licenciatura da Universidade, bem como, de pós-graduação e extensão. Para este artigo foi proposta também a avaliação deste OA. Nesta, procurou-se analisar o objeto CompDoc a partir dos seguintes indicadores: conteúdo, didático-pedagógico e interface.

Nesse artigo, além de apresentar o desenvolvimento do OA CompDoc, também será abordado a avaliação deste material digital, a fim de mostrar possíveis indicadores que podem contribuir para produção de novos recursos digitais relacionados a temática da competências e formação docente na EAD. Desta forma, na seção 2 é abordado o conceito sobre OA, na seção 3 é apresentado os conceitos de competências e competências docentes. Na seção 4 é delineado o OA CompDoc e sua metodologia de construção. Já na seção 5 é apontada a avaliação do objeto, bem como possíveis indicadores para a construção deste tipo de material. Nesta mesma seção, no subitem 5.1 é proposto uma aplicação educacional do objeto CompDoc. Por fim, na seção 6 são apresentadas as considerações finais com o fechamento do artigo.

## 2. OBJETOS DE APRENDIZAGEM: POSSÍVEIS CONCEITOS

O avanço tecnológico proporcionou novas concepções de ensino e aprendizagem, bem como diferentes possibilidades de construção, desenvolvimento e aplicação de conteúdos digitais. Os objetos de aprendizagem (OA), neste panorama, vêm se tornando um meio de apoio às aulas presenciais ou a distância por se destacarem como recursos que favorecem o acesso fácil aos temas em estudo, possibilitando ao sujeito engajar-se de forma independente e autônoma.

Neste artigo entende-se por OA qualquer recurso digital com fins educacionais, como por exemplo: textos, animação, vídeos, imagens, aplicações, páginas Web em combinação [1] [2] [3] [4]. Sua utilização é destinada a situações de aprendizagem tanto na modalidade à distância quanto presencial. Entende-se que a utilização de OA remete

a uma nova forma de atuação do professor frente a estes recursos, auxiliando em sua ação docente, pois oferece diferentes recursos pedagógicos, favorecendo a participação ativa do aluno no desenvolvimento da aprendizagem. Desta forma, na seção a seguir será apresentado o objeto CompDoc e suas etapas de construção.

### 3. TRABALHANDO COM A CONCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA E COMPETÊNCIAS DOCENTES

Neste artigo, parte-se da compreensão que o professor tem papel fundamental na EAD. Cabe a ele a função de compreender as mudanças sociais e educacionais, a fim de organizar um planejamento de ensino para o aluno de acordo com as novas estruturas. Entende-se, desta forma, como essencial para o exercício docente, uma formação adequada visando a aplicação da inovação tecnológica em sala de aula.

O professor torna-se um “arquiteto do conhecimento”, que proporcionar situações de aprendizagem por meio da tecnologia a fim de propiciar desafios, onde o aluno possa aprimorar e/ou desenvolver competências para enfrentar situações problemas que surgem no decorrer do processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, considera-se relevante promover um estudo acerca da abordagem pedagógica das competências, por considerar o ensino por competências como “*uma possibilidade para atender as novas demandas educacionais*” [5].

Assim, ao tratar das competências docentes, o objeto de aprendizagem CompDoc enfatiza uma mudança de paradigma na postura do professor, buscando elementos que tragam alternativas para formação docente ligada a EAD. Este material educacional digital visa, desta forma, propiciar uma fundamentação teórica e discussão pautada na formação continuada de professores. Sua utilização é destinada em situações de aprendizagem tanto na modalidade à distância como na presencial.

### 4. CompDoc: UM OBJETO DE APRENDIZAGEM SOBRE COMPETÊNCIAS DOCENTES PARA A EAD

O OA foi desenvolvido em 2012 pelo Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação (NUTED) da UFRGS. O grupo de desenvolvimento do OA foi constituído de forma multidisciplinar por educadoras (com formação em pedagogia) e um *design* (graduação em *design*).

O CompDoc foi desenvolvido seguindo quatro etapas principais, de acordo com a metodologia para construção de objetos proposta por Amante e Morgado [6]:

**1) Concepção do Projeto:** Nesta etapa, foram definidas as linhas mestras e a aplicação que se pretende desenvolver a partir da ideia inicial do grupo para o OA. Também foram

estabelecidos os pressupostos teóricos do objeto, bem como seus principais objetivos.

O grupo iniciou o desenvolvimento a partir de estudos sobre as competências, a EAD e o professor. Também neste primeiro momento, foi realizada a caracterização do público-alvo do objeto: professores, tutores e alunos da EAD. A partir dessa definição, foi possível realizar os conteúdos e os principais objetivos que se pretendia desenvolver no CompDoc.

**2) Planificação:** Nesta etapa, foi realizado o estudo do objeto e a construção do “*storyboard*” e da navegação, com sua estrutura não linear. Além disso, foram pesquisados os tipos de recursos que o objeto poderia disponibilizar, como textos, vídeos, imagens, etc. Também foi realizada a delimitação dos conteúdos, com o levantamento teórico de material impresso e de textos retirados da web.

**3) Implementação:** Nesta fase, foi definido o tipo de programação utilizada, conteúdo e construção dos primeiros protótipos (Figura 1).

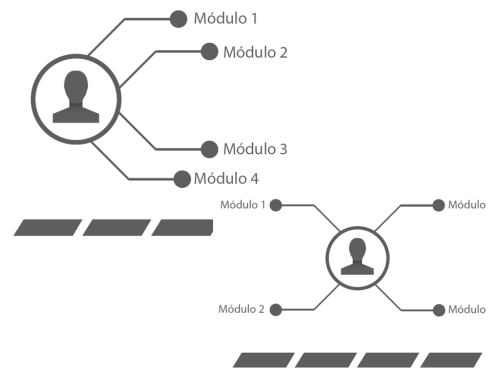


Figura 1. Primeiros esboços do OA CompDoc

O objeto CompDoc tem 3 módulos: (1) *Competências Docentes*; (2) *Competências docentes e modelos pedagógicos*; e (3) *Construção e aplicação de estratégias pedagógicas na EAD*.

Em cada módulo é disponibilizado um texto introdutório, além de material complementar planejado e construído pela equipe que participou do OA. Também foram desenvolvidos desafios propostos ao usuário do objeto baseados em atividades para ajudá-lo a resolver as questões com relação à temática das competências. Além de referências específicas de cada temática abordada nos módulos.

Em relação a interface do CompDoc, ela foi baseada na metáfora de um “*leque*”, onde o usuário pode escolher, de forma não linear, em qual módulo deseja iniciar os estudos sobre o tema, tendo como foco a figura de um docente, conforme pode ser visualizado nas figuras 2 e 3.

**4) Avaliação:** Esta fase consiste na testagem do funcionamento do objeto, seu grau de adequação ao público-alvo e o nível de cumprimento dos objetivos. Dessa forma, a avaliação preliminar foi realizada pelo grupo de desenvolvimento de forma cíclica, passando por uma análise da programação, do *design*, teste e validação, para

que fosse reestruturado o necessário para que o OA chegasse a um nível de funcionamento estável. A validação será apresentada na seção a seguir.

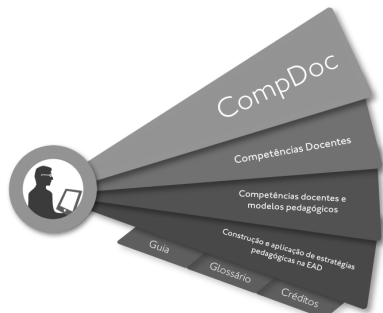


Figura 2. Interface em formato de leque



Figura 3. Tela do conteúdo do CompDoc

([http://www.nuted.ufrgs.br/objetos\\_de\\_aprendizagem/2012/CompDoc/index.html](http://www.nuted.ufrgs.br/objetos_de_aprendizagem/2012/CompDoc/index.html))

## 5. AVALIAÇÃO DO OA

A avaliação do objeto deu-se através da aplicação de um questionário e através dele foi possível obter uma análise, por meio de questões objetivas e dissertativas, acerca de três aspectos: conteúdo, interface e didático-pedagógico. Tais aspectos foram elencados a fim de proporcionar uma avaliação mais detalhada sobre o OA desenvolvido.

A partir da coleta de dados do questionário e seguindo as categorias já descritas, foram sugeridas mudanças no objeto, elencando os pontos positivos e negativos acerca do uso do material. Uma das sugestões sobre o conteúdo teve relação com a importância da temática de ser atual e essencial para formação dos professores, dando ênfase para que os professores compreendam o conceito de competências bem como acerca dos modelos pedagógicos. A sugestão foi proporcionar a realização de uma autoavaliação a fim de perceber aspectos da prática pedagógica que precisam ser aperfeiçoados. Desta forma, o conteúdo foi avaliado como claro e conciso, pois se trata de uma temática atual e relevante para a educação.

Sobre a interface, a avaliação indicou que foi de fácil compreensão e navegação. O *layout* foi considerado agradável, com cores instigantes e fontes que facilitam a visualização e leitura, além de uma boa usabilidade que se mostrava intuitiva referente à navegação nas páginas e na apresentação dos conteúdos. Por fim, foram sugeridas modificações como aumentar a tela onde estão disponibilizados os textos e os materiais de apoio.

Sobre o quesito didático-pedagógico, os alunos apontam que o objeto demonstra objetivos claros acerca da aprendizagem, percebendo que os conceitos a respeito das competências docentes apresentados progressivamente no OA. Outros pontos destacados como melhorias são o acréscimo de animações e simulações e a apresentação dos pré-requisitos para a utilização dos materiais indicados, especialmente *softwares*.

Com as categorias apresentadas, foi possível delinear alguns possíveis indicadores para a construção de OA:

**Conteúdo:** atual e com informações relevantes ao tema; objetivo; aplicação prática; acessível e abrange diferentes perfis de usuários; qualidade na redação e edição.

**Didático-pedagógico:** materiais complementares de qualidade; utilização de mais referências de apoio; definir claramente os objetivos de aprendizagem; identificar pré-requisitos (aprendizagem) para o uso do OA; apresenta os conceitos de forma contextualizada; utilização de recursos multimídia. (som, imagens e vídeo); favorece a capacidade de elaboração e criação do conhecimento a partir da ação-reflexão-ação; instiga a procura de outras informações em diferentes fontes de pesquisa; apresenta desafios variados, contemplando os diversos níveis de complexidade.

**Interface:** cores agradáveis; fontes de tamanho adequado ao público; utilização de poucos elementos de fundo; layout claro e com contraste; interface intuitiva; fácil interação; proporciona a interatividade; qualidade na navegação (usabilidade); cuidados com pré-requisitos (plugins, softwares etc.); flexível e reutilizável.

Com a avaliação dos alunos percebeu-se que o recurso foi bem aceito como material digital educacional, favorecendo a utilização interdisciplinar que é característico do público-alvo do objeto de aprendizagem.

### 5.1. CompDoc: uma proposta de aplicação educacional

A partir da avaliação realizada sobre o objeto CompDoc e do delineamento de possíveis indicadores para a construção de materiais educacionais digitais, vislumbra-se uma proposta de aplicação educacional em cursos de formação docente.

Embora o OA CompDoc possibilite sua utilização de maneira flexível e não linear, a tabela 1 visa a apresentar uma proposta de aplicação do referido objeto na EAD. Nesta tabela é apresentada uma proposta de capacitação de professores (graduado e em formação) que almejam aprofundar as discussões e aplicabilidade das competências na modalidade à distância.

Tabela 1. Proposta de Capacitação com o uso do CompDoc

<b>Título:</b>	Um estudo sobre as competências docentes na EAD
<b>Nível:</b>	Curso de extensão
<b>Modalidade:</b>	Semi-presencial
<b>Carga Horária:</b>	40horas/aulas
<b>Objetivo Geral:</b>	-Discutir e aprofundar os conceitos de competências docentes, modelos

	pedagógicos e estratégias na EAD.
<b>Público Alvo:</b>	Professores, profissionais com graduação e alunos de pós-graduação.
<b>Relevância:</b>	Considera-se relevante o tema Competências Docentes para promover uma abordagem pedagógica com base em um ensino por competências.
<b>Desenvolvimento:</b>	<p>A capacitação de professores poderá ser realizada no período de 2 meses, sendo a primeira e última presencial e o restante virtual através do AVA.</p> <p><b>Módulo 1: Competências Docentes</b> (semana 1 – 3)  <i>Temáticas:</i> Conceitos de competências; Elementos das competências (CHA); Competências docentes.</p> <p><i>Estratégias pedagógicas:</i>                      -Apresentação dos objetivos e dinâmica do curso;                      -Instrumentalização no uso dos recursos tecnológicos;                      -Aula expositiva dialogada sobre competências;                      -Realização da autoavaliação das competências;                      -Debate no fórum sobre o tema.</p> <p><b>Módulo 2: Competências Docente e Modelos Pedagógicos</b> (semana 3 – 6)  <i>Temáticas:</i> Modelos pedagógicos; Arquitetura pedagógica e estratégias.</p> <p><i>Estratégias pedagógicas:</i>                      -Webconferência apresentando o conceito modelo pedagógico e possibilitando um espaço para diálogo e compartilhamento de experiência, especialmente no que se refere ao planejamento do docente;                      -Após as experiências compartilhadas, o participante será convidado a realizar uma avaliação e reconstrução do planejamento no que se refere: público-alvo, objetivos, conteúdo, e a integração das competências nas ações educativas.</p> <p><b>Módulo 3: Construção e aplicação de estratégias pedagógicas na EAD</b> (semana 6 – 8)  <i>Temáticas:</i> práticas pedagógicas na EAD; ações educativas e competências.</p> <p><i>Estratégias pedagógicas:</i>                      -apresentação de possíveis abordagens pedagógicas utilizando tecnologia digital;                      -constituir equipes a fim de possibilitar um trabalho cooperativo;                      -Em equipes, escolher um público-alvo e propor uma possível arquitetura pedagógicas, integrando as competências necessárias para o desenvolvimento</p>

	integral do sujeito nas suas múltiplas esferas.
<b>Recursos tecnológicos:</b>	Objeto de Aprendizagem CompDoc; um AVA.
<b>Avaliação:</b>	A avaliação se dará de forma processual e formativa, no intuito de contemplar toda a evolução da aprendizagem dos participantes do curso. Para tanto, será considerada a participação presencial e a distância efetiva durante o decorrer do curso, postagem das atividades observando os prazos determinados.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo apresentar um objeto de aprendizagem sobre Competências Docentes (CompDoc), desde seu processo de desenvolvimento até sua avaliação e validação. A temática do OA surge como uma forma de auxiliar professores na compreensão das competências voltadas para docentes da área de EAD. Entende-se que cada vez mais surge a necessidade de desenvolvimento de recursos digitais que auxiliem os professores, bem como sirvam de conteúdo educacional em diferentes propostas de cursos. Com a avaliação do OA foi possível observar três aspectos (conteúdo, interface e didático-pedagógico) que podem auxiliar e apontar os possíveis indicadores para construção futuras deste tipo de material digital educacional. Desta forma, compreende-se que poderão ser disponibilizados espaços de articulação entre as tecnologias digitais e a formação docente.

## 7. REFERÊNCIAS

- [1] Johnson, L.F. (2003) Elusive Vision: Challenges Impeding the Learning Objects Economy. Micromedia. Disponível em: <[http://www.nmc.org/pdf/Elusive\\_Vision.pdf](http://www.nmc.org/pdf/Elusive_Vision.pdf)>. Acesso em: 22 maio 2013.
- [2] Tarouco, L.M.R. (2012). Objetos de aprendizagem e a EAD. In: Litto, F. & Formiga, M. (Org.) Educação a distância: o estado da arte. São Paulo; Pearson.
- [3] IEEE. (2003) Learning Technology Standards Committee. WG12: Learning Object Metadata. Disponível em: <<http://ltsc.ieee.org/wg12/>>. Acesso em: 20 maio 2013.
- [4] Friesen, N.T. (2004). Three objections to learning objects. Online education using learning objects. London: Routledge. Disponível em <<http://www.learningspaces.org/n/papers/objections.html>>. Acesso em 22 maio 2013.
- [5] Bernardi, Maira et al (2013). Competências para a prática pedagógica na educação a distância: uma análise a partir do modelo pedagógico. In: Behar, Patricia. Competências em Educação a Distância. Porto Alegre:Penso, 2013.
- [6] Amante, Lúcia. & Morgado, Lina. (2001). Metodologia de concepção e desenvolvimento de aplicações educativas: o caso dos materiais hipermídia. Discursos, III Série, 27-44.