

A CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM “RECURSOS EXPRESSIVOS - ESTUDO DIRIGIDO Nº 2”: DESIGNS INSTRUCIONAL, VISUAL E DE INTERAÇÃO

Belo Horizonte – MG – Abril 2012

Categoria: C - Método e Tecnologias

Setor Educacional: 3 - Educação Universitária

Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD

Macro: D. Teorias e Modelos / Meso: H. Tecnologia Educacional /

Micro: M. *Design* Instrucional

Natureza: C - Modelos de Planejamento

Classe: 2 - Experiência Inovadora

RESUMO

Esse relato de experiência tem como objetivo apresentar o processo de desenvolvimento e de produção do objeto de aprendizagem “Recursos Expressivos: estudo dirigido nº 2”, na instituição mineira de ensino superior à distância, PUC Minas Virtual, o qual envolveu a participação ativa de uma equipe interdisciplinar composta por designers instrucional, visual e de interação. Para tal, foi necessário fazer um levantamento das atuações de cada um dos designers em EaD, da estrutura da instituição e dos passos, executados por esses designers, na construção do objeto. O resultado foi a criação de uma interface adequada, com funções visíveis e fáceis de usar, e motivadora do processo de aprendizagem. Ainda assim, procurou-se levantar alguns aprimoramentos futuros ao objeto.

Palavras-chave: EaD, *design* instrucional, *design* visual e de interação, objeto de aprendizagem, PUC Minas Virtual.

A CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM “RECURSOS EXPRESSIVOS - ESTUDO DIRIGIDO Nº 2”: *DESIGNS* INSTRUCIONAL, VISUAL E DE INTERAÇÃO

Introdução

O objeto de aprendizagem “Recursos Expressivos - estudo dirigido nº 2” foi desenvolvido ao longo de um mês e finalizado em fevereiro de 2011. Ele fazia parte do material didático da “Unidade 1 – A Construção Discursiva do Sujeito”, da disciplina “Produção e Compreensão de Textos”. Essa disciplina é dividida em três unidades e é ofertada nos cursos de graduação à distância em Administração e em Ciências Contábeis da PUC Minas Virtual (PMV).

A PMV é a Diretoria de Ensino a Distância da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), existe desde 1999 e tem sede na cidade de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais. Atualmente, possui quase 10 mil alunos matriculados em disciplinas à distância da graduação^[8].

O objeto de aprendizagem “Recursos Expressivos - estudo dirigido nº 2”, como diz o próprio nome, é um estudo dirigido ou um exercício. Como define Palange^[6], exercícios “devem ser aplicações das informações adquiridas” ou dos conteúdos abordados pela disciplina e servem como autoavaliações dos alunos, preparando-os para a avaliação. Exercícios, portanto, “não devem valer pontos”.

Os conteúdos que deram origem ao objeto foram criados pela professora Solange Bonomo Assumpção. O objeto foi desenvolvido por ela, em parceria com outras equipes da PMV, tais como a Equipe de *Design* e o Núcleo de Assessoria Pedagógica (NAP).

O objetivo deste relato de experiência é apresentar as etapas do processo de construção deste objeto, com foco nas tarefas do *designer* instrucional, do *designer* visual e do *designer* de interação, sem esquecer das atuações dos outros profissionais (pedagogo, desenvolvedor, publicador de conteúdo, etc.) envolvidos no processo. Espera-se que esse processo de construção seja sempre colaborativo e que esses profissionais trabalhem de forma “interdisciplinar estrutural”^[3], pois, assim, se estará ga-

rantindo um objeto adequado visualmente e pedagogicamente e direcionado para o aluno.

O modelo pedagógico aqui tratado será aquele que considera a participação do aluno, que é responsável pelo seu aprendizado, e que é o parâmetro da concepção pedagógica construtivista.^[4]

1. Os Profissionais Responsáveis pela Construção do Objeto

Segundo Filatro^[2], o *designer* instrucional é o profissional “responsável por projetar soluções para problemas educacionais específicos”. As ações do *designer* instrucional envolvem:

o planejamento, o desenvolvimento, e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas.^[2]

Neste relato de experiência, serão consideradas as etapas de *design* instrucional direcionadas apenas para a preparação de objetos de aprendizagem em Educação a Distância (EaD): análise, *design*, desenvolvimento e implementação do objeto, etapas extraídas do modelo *analysis, design, development, implementation* e *evaluation* (ADDIE).^[2]

De acordo com a Associação dos *Designers* Gráficos (ADG), *design* gráfico é o:

termo utilizado para definir, genericamente, atividade de planejamento e projeto relativos à linguagem visual. Atividade que lida com a articulação de texto e imagem, podendo ser desenvolvida sobre os mais variados suportes e situações.^[1]

No caso da EaD na PMV, o suporte utilizado é a mídia eletrônica. Nesse relato de experiência, é importante saber que o *designer* gráfico ou visual foi o responsável pelo planejamento e a escolha das linguagens visuais e tecnológicas adequadas ao objeto de aprendizagem a ser desenvolvido, considerando a sua função didática.

Já atuar como *designer* de interação significa “criar experiências que melhorem e estendam a maneira como as pessoas trabalham, se comunicam e interagem”^[7]. Algumas funções do *designer* de interação, especialista em EaD, no planejamento e na produção de objetos de aprendizagem:

- Atender às metas de usabilidade na construção do objeto de aprendizagem e às metas decorrentes da experiência do aluno: a figura 1 abaixo apresenta essas metas.

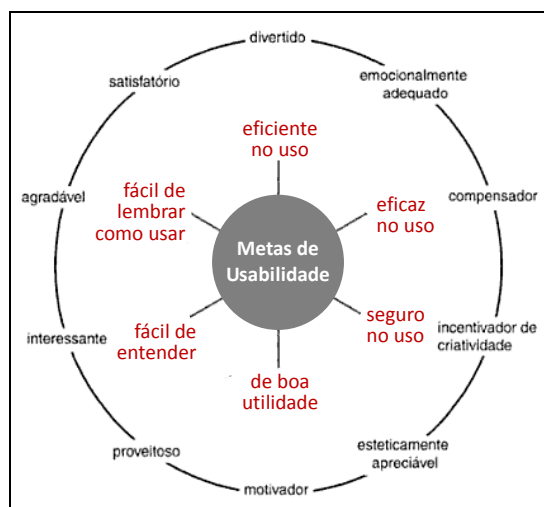


Figura 1. As metas de usabilidade estão dentro do círculo e as metas decorrentes da experiência do usuário estão na borda do círculo.

Fonte: PREECE, ROGERS E SHARP, 2005, p. 41.

- Adequar os recursos do objeto de aprendizagem às necessidades do aluno: Norman^[5] defende a ideia de *design* centrado no usuário para os objetos e sistemas existentes no cotidiano. Aplicando-se esse conceito a EaD, pode-se dizer que retrata uma filosofia baseada nas necessidades e nos interesses do aluno, em que o objeto de aprendizagem deve ser compreensível e facilmente utilizável.
- Tornar o visual do objeto de aprendizagem adequado emocionalmente: em um objeto de aprendizagem, o visual de sua interface é o primeiro motivador a ser ativado pelo aluno, já que é comandado por um sentido humano, a visão. Portanto, a criação de um visual adequado emocionalmente, pode atrair e prender a atenção do aluno, motivando-o a interagir com o objeto.

A Equipe de *Design* da PUC Minas Virtual conta com a seguinte configuração: (i) uma coordenadora, mestre em *design* de interação; (ii) uma especialista em *design* visual e de interação em EaD e *designer* instrucional de objetos de aprendizagem; (iii) um web *designer* (com formação na área de *design*) e especialista em *design* visual e de interação; (iv) um técnico em programações direcionadas para linguagens de EaD; (v) e um técnico em *design* gráfico.

Segundo Japiassu^[3], na interdisciplinaridade “estrutural”, as disciplinas entram no processo interativo em “pé de igualdade”, havendo trocas recíprocas de conhecimentos. Sendo assim, no processo de construção de um objeto de aprendizagem, o ideal seria que os conhecimentos desses profissionais, aplicados no desenvolvimento e na construção de um objeto de aprendizagem, sejam mútuos e recíprocos.

Na PMV, a equipe interdisciplinar que trabalha na construção do conteúdo da disciplina é a representada pela figura 2. A “Equipe de *Design*”, que é onde atuam o *designer* instrucional, o *designer* visual e o *designer* de interação, se encontra inserida na “Equipe de Produção de Material Didático”.

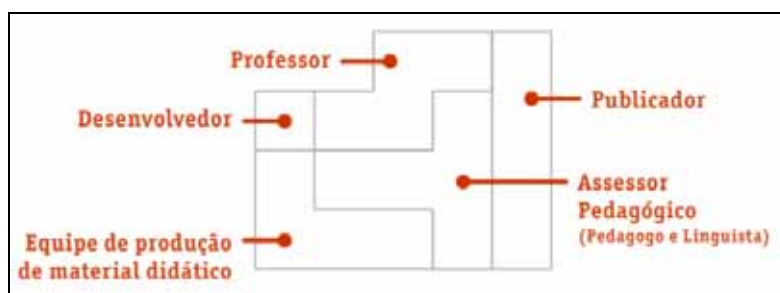


Figura 2. Equipe interdisciplinar da PUC Minas Virtual

Fonte: PUC MINAS VIRTUAL, 2011.

O processo de construção do conteúdo de uma disciplina, que contém os objetos de aprendizagem, é definido pela figura 3, onde pode-se observar que a partir de uma equipe interdisciplinar é que o design instrucional do conteúdo da disciplina é desenvolvido, ou seja, o professor é amparado por profissionais que o ajudam a preparar o seu material para o uso em EaD.

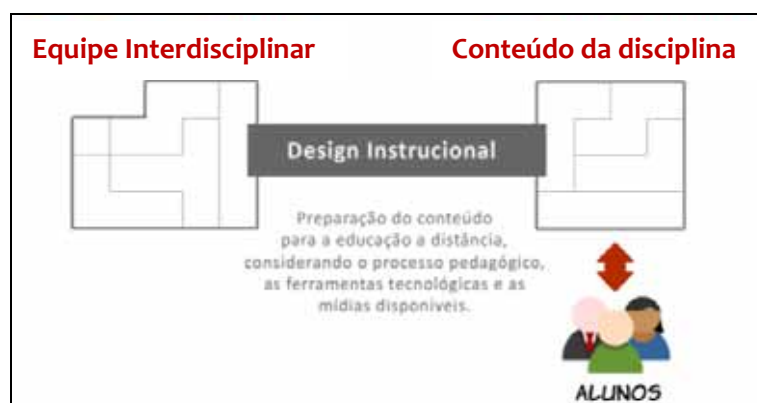


Figura 3. Processo de construção do conteúdo da disciplina

Fonte: PUC MINAS VIRTUAL, 2011.

2. O Processo de Construção do Objeto “Recursos Expressivos - Estudo Dirigido Nº 2”

As seguintes ações envolveram as equipes no desenvolvimento do objeto de aprendizagem “Recursos Expressivos - Estudo Dirigido Nº 2” e foram pensadas de forma articulada e consistente:

- Planejamento da estrutura: integração dos textos-referência, orientações e atividades em um único objeto.
- Análise do conteúdo original: sugestão de formatos e interações para o objeto resultante.
- Adequação da linguagem escrita para o formato eletrônico e interativo,



Figura 4. Uma das páginas do arquivo original, em Word, com grifamentos e marcações, apresentando muita informação em um mesmo espaço, sem organização.

Fonte: PUC MINAS VIRTUAL, 2011.

Nessas ações, ocorreram análises dos arquivos originais (uma de suas páginas se encontra na figura 4) do conteúdo criado pela professora, pelo *designer* visual e pelo *designer* de interação, junto com o NAP. Essa análise fez o seguinte levantamento: dois arquivos em *Word*, sendo um arquivo contendo 2 textos e 3 questões (só perguntas) em 5 páginas; e o outro, contendo os mesmos 2 textos, porém grifados e marcados, e as mesmas 3 questões, porém com perguntas e com suas respostas em 9 páginas. Nesses arquivos originais, os *designers* puderam fazer os seguintes levantamentos de definições e problemas:

- Definição do objeto, como sendo um exercício complementar e não pontuado, contendo texto A, texto B e 3 questões com respostas.
- Necessidade de melhor categorização das informações, tais como: textos classificados em A e B e questões também classificadas em A, B e C, o que poderia confundir o aluno.
- Repetição de informações nos dois arquivos.
- Necessidade de marcação e grifamento, pelo aluno, do texto A como resposta a uma questão (figura 4).
- Formato não-adequado (*Word*), contendo muita informação em uma mesma página, o que prejudica a legibilidade (figura 4).

Com isso, os *designers* puderam sugerir e implementar os seguintes aprimoramentos:

- Visual mais adequado e atrativo, o que serve de motivação para o processo de aprendizagem. Veja a tela inicial na figura 5.



Figura 5. Tela inicial do objeto de aprendizagem “Recursos Expressivos - estudo dirigido Nº 2”.

Fonte: PUC MINAS VIRTUAL, 2011

- Organizações das informações: questões em forma de números (01, 02 e 03) e não na forma de letras (A, B e C), para não confundir com os textos, que já são em forma de letras (A e B).
- Escolha de formato mais adequado: apresentação interativa, criada através do *software Flash*. União dos dois arquivos em um só objeto, onde ambos os textos podem ser visualizados em todas as telas. Nas

telas com os enunciados das questões, há, também, os acessos às suas respostas. (Figura 6)

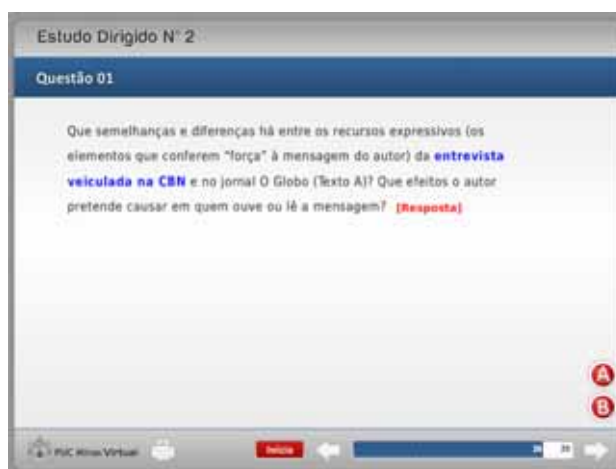


Figura 6. Interface de uma das telas do objeto de aprendizagem, a Questão 01, com os acessos, na mesma tela: à [Resposta] e aos textos (A) e (B). Além disso, os botões, setas e ícones tornam o objeto navegável para o aluno.

Fonte: PUC MINAS VIRTUAL, 2011

- Inserção de navegação, o que torna o objeto compreensível e facilmente utilizável: (i) botão vermelho “Início”, que retorna à tela inicial; (ii) botão de acesso aos arquivos PDFs, representado por um ícone de “impressora”; (iii) setas “retornar” e “avançar”; (iv) linha azul contendo a identificação do número da tela em que o aluno se encontra; (v) botões de acesso rápido aos textos (A) e (B). Esses recursos podem ser identificados na figura 6.
- Inserção de legenda na resposta que apresenta o grifamento e a marcação do texto, tornando-o mais legível e organizado (figura 7).

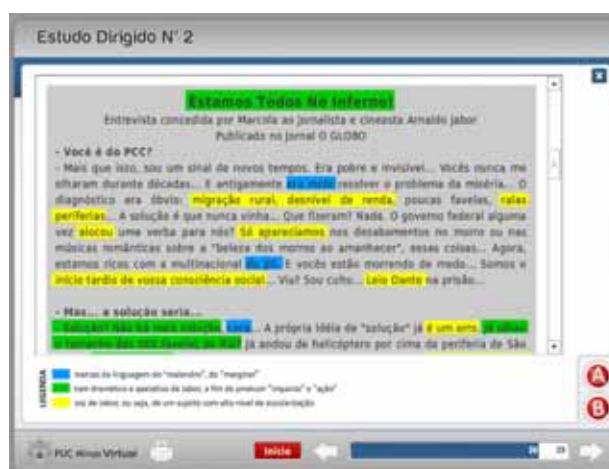


Figura 7. A resposta que apresenta grifamentos e a marcações do texto, com legenda. Esta foi a solução para a página apresentada na figura 4.

Fonte: PUC MINAS VIRTUAL, 2011

- Ao clicar no botão de acesso aos arquivos PDFs, representado por um ícone de “impressora”, o aluno pode visualizar (e imprimir) as seguintes opções: (i) somente os textos, (ii) textos com questões (só enunciados), e (iii) textos, questões e respostas.

Como resultado, os alunos puderam estudar em um objeto mais adequado e organizado visualmente e mais fácil de interagir que o arquivo original. Dessa forma, o aluno acessa todos os conteúdos (textos, questões e respostas) em um mesmo espaço, relacionando os mesmos de forma rápida e acessível, o que pode contribuir para um avanço no seu processo aprendizagem.

A partir da análise do objeto pronto, os *designers* identificaram alguns prováveis aprimoramentos a serem realizados no futuro:

- Possibilidade de inserção das respostas pelo aluno, em campo de texto editável no próprio objeto, possibilidade da impressão desta resposta e envio da atividade para o sistema de atividades do ambiente virtual de aprendizagem.
- Identificação do objeto, na tela inicial (figura 5), pelo nome “Estudo Dirigido – Recursos Expressivos”, eliminando o número (“Nº 2”). Assim, o objeto pode ser reutilizado em outras disciplinas, isoladamente.
- Redução do número de telas do objeto, inserindo cada texto em uma única tela, utilizando o recurso da barra de rolagem, o que o reduziria de 29 para 8 telas, tornando-o ainda mais motivador.

Considerações Finais

O processo de construção de um objeto de aprendizagem, em cursos de ensino superior à distância, deve ser executado através das ações de uma equipe que trabalha de forma interdisciplinar e construtivista, onde as presenças do *designer* instrucional, do *designer* visual e do *designer* de interação são tão importantes quanto as presenças dos outros profissionais.

Os *designers* devem sugerir formatos, tecnologias, aprimoramentos visuais, organizacionais e interacionais aos objetos de aprendizagem,

sempre considerando recursos adequados para o processo de ensino aprendizagem do aluno.

Com relação ao objeto de aprendizagem “Recursos Expressivos: estudo dirigido nº 2”, o processo de construção foi realizado de forma colaborativa entre os profissionais envolvidos no trabalho, o que resultou em um material mais adequado visualmente e pedagogicamente ao aluno, do que seria o arquivo original. Foi possível verificar que o trabalho interdisciplinar das equipes da PMV possibilitou um objeto interativo centrado no aluno, o qual contribuiu para o rápido acesso aos conteúdos e colaborou para a compreensão da relação entre os mesmos.

Após a análise do objeto pronto, verificou-se que ainda é possível executar aprimoramentos no mesmo, o que o tornariam mais interativo e mais motivador para o aluno. Afinal, é a construção interdisciplinar de um objeto de aprendizagem que permite a identificação das necessidades dos alunos e o constante aprimoramento dos recursos e estratégias didáticas nos objetos de aprendizagem.

Referências

- [1] ADG – ASSOCIAÇÃO DOS DESIGNERS GRÁFICOS. **ABC da ADG**: glosário de termos e verbetes utilizados em design gráfico. São Paulo: ADG, 2000. p. 36.
- [2] FILATRO, Andrea. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008. p. 5-9, 25-32.
- [3] JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1975. p. 81.
- [4] MOREIRA, M. Aprendizagem e desenvolvimento da inteligência. In: ROCHA, Moira Sampaio et al. Educação Especial Inclusiva. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2004. p. 55-61.
- [5] NORMAN, Donald A. Tradução de Ana Deiró. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. p. 37-51, 221-253.
- [6] PALANGE, Ivete. Os métodos de preparação de material para cursos online. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. (orgs.) **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Editora Pearson, 2008. Cap. 52, p.379-385.
- [7] PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Tradução de Viviane Possamai. **Design de Interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005. p. 28, 41
- [8] TUPINAMBÁS, Glória. Educação a distância ganha cada vez mais adeptos. **Estado de Minas**, Belo Horizonte, 19 jul. 2011. Disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/especiais/educacao/2011/07/19/internas_educacao,240473/educacao-a-distancia-ganha-cada-vez-mais-adeptos.shtml>. Acesso em março de 2012.