MAXIMIANO ARRUDA

OBJETOS DE APRENDIZAGEM DE ARTES VISUAIS

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Sistema de Bibliotecas - SIBI
Campus Fortaleza
Bibliotecária responsável: Erika Cristiny B. F. Barbosa / CRB Nº 3/1099

Lima, José Maximiano Arruda Ximenes de.
Objetos de aprendizagem de artes visuais [livro eletrônico] / José Maximiano Arruda Ximenes de Lima. – Fortaleza: IFCE, 2019.

850 Kb.: il.: PDF

ISBN: 978-85-475-0074-0

1. Artes Visuais. 2. Artes visuais – Ensino a distância. 3. Objetos de aprendizagem. I. Título

CDD 730

Instituto Federal do Ceará / Campus Fortaleza

Departamento de Artes

Corpo Editorial

Profa. Dra. Antônia de Abreu Sousa

Prof. Dr. Eddy Lincolln Freitas de Souza

Prof. Dr.Francisco José Costa Holanda

Profa. Dra. Francimara Nogueira Teixeira

Prof. Dr. Francisco Herbert Rolim de Sousa

Prof. Dr. Francisco Sebastião de Paula

Profa. Dra. Maria de Lourdes Macena Filha

Prof. Dr. José Maximiano Arruda Ximenes de Lima

Prof. Dr. Paulo Sérgio de Brito

Prof. Dr. Raimundo Nonato Cordeiro

Profa. Dra. Sabrina Linhares

Profa. Dra. Simone Oliveira de Castro

Dedicatória

Este livro é dedicado a minha esposa Jacqueline Cavalcanti, meu filho Filipe e as minhas filhas Ana Luisa e Júlia.

Introdução 9

Objetos de Aprendizagem de Artes Visuais. 11

Fundamentos dos OAAVs 16

Características e classificação dos OAAVs 19

Requisitos para elaboração dos OAAVs 27

Requisito *ergonômico* para o desenvolvimento dos OAAVs 27

Requisito *pedagógico* para o desenvolvimento dos OAAVs 29

Requisito *interativo* para o desenvolvimento dos OAAVs 32

Requisitos de *interação* para auxílio dos OAAVs 33

Planejamento e desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem de Artes Visuais aos cursos de Licenciatura em Artes Visuais. 35

OAAV Impresso 36

OAAV Digital 39

WebConference 43

Considerações finais 45

Referências 47

Abreviaturas

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

CONAES - Comissão Nacional de Avaliação do Ensino Superior

EaD – Educação a Distância

ENSaD – Ensino a Distância

EPUB – Eletronic Publication

HTML - Linguagem de Marcação de Hipertexto

Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

OA - Objetos de AprendizagemOAAV - Objetos de Aprendizagem de Artes Visuais

PDF – Portable Document Format

PPGA/EBA/UFMG - Programa de Pós-Graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais

PPP - Projeto Político Pedagógico

ProInfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

UAB - Universidade Aberta do Brasil

Web ou www - rede de alcance mundi

Introdução

A necessidade de uma proposta para elaboração e construção de material pedagógico em Artes Visuais torna-se a cada dia mais relevante. Os cursos de Licenciatura em Artes Visuais estão presentes em praticamente todos os estados do Brasil. Os livros didáticos são, em sua maioria, produzidos por professores de outras áreas ou como pouco aprofundamento no campo das Artes Visuais. Além disso, acompanhamos, no início do século XXI, o surgimento de cursos superiores de Artes Visuais na modalidade a distância no Brasil. Esses, em sua maioria, desenvolvem e disponibilizam seus conteúdos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), geralmente com apoio do sistema *moodle*. Esses conteúdos são os Objetos de Aprendizagem de Artes Visuais (OAAV) desenvolvidos em diversos formatos, tais como: vídeos, textos, sons e animações. Geralmente são planejados e executados por uma equipe multidisciplinar, responsável por identidade visual, ergonomia e abordagem pedagógica. Mesmo com o pequeno avanço nesse campo, percebemos que os futuros professores precisam de ajuda neste exercício de

construção de material didático. Por isso, apresentamos uma proposta de elaboração de material didático para o ensino presencial e a distância das Artes Visuais.

Objetos de Aprendizagem de Artes Visuais.

O conceito de Objetos de Aprendizagem (OA) não é consensual, existindo confronto entre diversos autores. Dentre eles, destacamos dois, por terem maior aceitação na comunidade acadêmica: o do Instituto de Engenheiros Eletrônicos e Eletricistas/*Learning Technology Standards Committee* (IEEE/LTSC) e o de Wiley (2000). Segundo o IEEE/LTSC, "Learning Objects is defined as any entity -digital or non-digital- that may be used for learning, education or training"[1] (IEEE, 2002, p. 5). Segundo Wiley (2000, p. 23), "any digital resource that can be reused to support learning[2]".

Esses objetos são desenvolvidos em sua maioria para utilização na *web*. O armazenamento desses materiais é realizado por um repositório em forma de pacotes. Um pacote organiza em um único arquivo, as várias entidades que compõem os OAs,

---

1 Qualquer entidade, digital ou não, que pode ser utilizada no processo de aprendizagem educacional ou treinamento (IEEE, 2002, p. 5, tradução nossa).

2 Qualquer recurso digital que possa ser reutilizado para o suporte ao ensino (2000, p. 23, tradução nossa).

sem modificar sua organização, com intuito de distribuí-los com garantia de qualidade. Para organizar esse pacote foi criado o padrão de empacotamento e distribuição *Instructional Management Systems Content Package* (*IMS CP*), gratuito e facilmente integrado com o *moodle*. Pelos mesmos motivos, o programa *Reload Editor é* adotado*,* ferramenta capaz de garantir o empacotamento sem perda de informação, organizando os diversos tipos de arquivos. Mas esses não são os únicos fatores importantes na elaboração dos OAs. Devemos observar a possibilidade de reuso e a classificação de metadados[3] que estão interligados. Um OA deve ter como característica a possibilidade de ser aproveitado por outros objetos, caracterizando assim o reuso. Outra característica, imprescindível, é a possibilidade de adaptação do seu material em qualquer nível de ensino. Aliado à adaptabilidade, temos a granularidade, que significa desenvolver os conteúdos em

3 Metadados são literalmente *dados* sobre dados. É uma forma de organizar os dados sobre o próprio dado (WILEY, 2000)

pequenas partes, formando o todo. Dessa forma, a possibilidade de sucesso na adaptação é bastante ampliada.

Além disso, um OA deve ter uma vida útil bastante prolongada, que possa acompanhar as mudanças tecnológicas. A tecnologia está em constante avanço e este é um desafio para quem desenvolve um OA: ter que mantê-lo durável. Para isso, faz-se necessário utilizar ferramentas que possibilitem essa adequação. Aliado a isso, apresentamos outra característica: a interoperabilidade, quer dizer, poder usar o mesmo OA em vários sistemas operacionais e *browsers.* (MENDES, 2004).

Vale salientar que são destacadas, aqui, algumas das principais instituições que disponibilizam Objetos de Aprendizagem gratuitamente e os conceitos apresentados por IEEE (2002) e Wiley (2000) são genéricos. IEEE (2002) apresenta um conceito muito amplo, pois qualquer objeto, digital ou não, pode ser um Objeto de Aprendizagem. Esse conceito traz um questionamento com relação às Artes Visuais. Todo e qualquer objeto realmente auxilia no processo de

ensino/aprendizagem de Artes Visuais? Quando utilizamos um objeto com intuito de auxiliar na aprendizagem, subentende-se que ele está nesse processo para facilitar a construção de conhecimento. Wiley (2000) não considera entidade não digital como OA. Um recurso não digital não auxilia no processo ensino/aprendizagem? Um livro impresso com fins educacionais não auxilia na construção do conhecimento?

Diante do quadro apresentado, comprovamos a necessidade de desenvolver uma proposta que atendesse diretamente ao ensino de Artes Visuais. Definimos Objetos de Aprendizagem de Artes Visuais (OAAV) como o recurso planejado, concebido e utilizado com objetivo de auxiliar no processo de ensino/aprendizagem das Artes Visuais e que possibilite o seu reuso. Destacamos a necessidade urgente de criarmos metodologias, requisitos e características específicas para elaboração dos OAAVs. Além disso, desenvolver e disponibilizar gratuitamente OAAVs para o ensino de Artes Visuais presencial e na modalidade a distância.ndizagem de Artes Visuais

Apresentamos assim, os fundamentos dos OAAVs, sua característica, classificação, seus requisitos para elaboração e uma proposta para o desenvolvimento dos OAAVs. Esses fundamentos foram construídos como base no resultado das análises do trabalho de campo e nas triangulações dos autores Efland (2004), Barbosa (2008), Pimentel (1999).

Fundamentos dos OAAVs

Segundo Efland (2004, p. 211) "[...] los fuertes dualismos filosóficos de la cultura occidental han trabajado para separar la mente del cuerpo, lo cognitivo de lo afectivo, lo real de lo imaginário, la ciencia del arte[4]". Esses aspectos colocados pelo autor fundamentam, de modo geral, a concepção dos OAAVs. Na nossa proposta de elaboração desses objetos, partimos da premissa básica que eles sejam planejados, elaborados e desenvolvidos, levando-se em consideração que o ensino de Arte pauta-se na abordagem cognitiva, no uso de narrativas e metáforas.

Além disso, consideramos importante disponibilizar os OAAVs nas mídias impressa e digital. Impressa na forma de

4. Os fortes dualismos filosóficos da cultura ocidental tem trabalhado para separar a mente do corpo, o cognitivo do afetivo, o real do imaginário, a ciência da arte.

livro e digital em um AVA em forma de animações, hipertextos, vídeos, slides, músicas, imagens e livro digital.

No tocante ao processo de interação entre professor/aluno e alunos/alunos, sugerimos o AVA como principal componente desse processo. Mas ele por si só não consegue estabelecer a interação, faz-se necessária a utilização da *webcam.* Aliados a esses, o *email* e as redes sociais. Mas reforçamos a importância de momentos *online* do professor com os alunos e para isso, sugerimos o uso da *webcam.* Esses momentos são programados com antecedência, podendo acontecer com toda a turma para ser apresentado um assunto, tirar dúvidas, realizar seminários e nas aulas de ateliês, ou em momentos individuais em que professor e aluno dialogam sobre questões da disciplina. Sabemos que esses momentos requerem uma maior infraestrutura por parte da instituição, principalmente de banda larga nas salas e laboratórios para garantir a boa transmissão. Por isso, falamos de momentos programados.

Outro aspecto importante é o processo de avaliação. Não adotamos um controle de gestão, como sugerem alguns

autores, e sim um processo avaliativo. Entendemos que o caráter formativo deve prevalecer nesse momento. A avaliação formativa, segundo Pimentel (2009, p. 72), é uma avaliação,

> [...] de concepção investigativa e reflexiva. Serve como diagnóstico da situação e profess@r e alun@ cooperativamente buscam a compreensão dos fatos e eventos , não a memorização dos nomes e operações. Seu objetivo é fazer uma ação educacional que abrange a aprendizagem e outras dimensões da personalidade (formação integral).

Para isso, Pimentel (2009, p. 74) sugere algumas estratégias que são: "Pasta/portfólio, Diário de bordo, Autoavaliação, Entrevista, Aferições conceituais e de termos técnicos". Com base nessa proposta, que foi direcionada para o ensino presencial, adotamos os seguintes critérios: e-portfólio, e-pauta, e-autoavaliação, e-papo.

Características e classificação dos OAAVs

No primeiro capítulo deste trabalho, apresentamos as características dos OAs. Consideramo-las importantes e sua aplicabilidade contribui para a construção de um objeto com qualidade, mas elas foram criadas para qualquer tipo de OA. Por isso, além daquelas, acrescentamos quatro características aos OAAVs, sendo essas específicas: *1) contextualidade; 2) flexibilidade cognitiva; 3) potencialidade imaginativa; 4) estética.*

Antes de elaborar os OAs de Artes Visuais, devemos levar em consideração alguns aspectos gerais que irão contribuir para o bom desempenho do processo de ensino/aprendizagem. As ideias de integração do conhecimento, flexibilidade cognitiva, imaginação defendidas por Efland (2004), a contextualização, um dos eixos da Abordagem Triangular de Barbosa (2008) e fruição de Pimentel (2010) foram aplicadas ao ensino presencial de Arte, mas, neste trabalho, adotamos essas concepções como ponto de partida para definir as quatro características específicas dos OAAVs.

A Abordagem Triangular tem três eixos indissociáveis: contextualização da imagem, leitura da imagem e fazer artístico. Mas Barbosa (2008) deixa claro que não existe uma sequência linear para trabalhar com esses eixos. Nesta parte do trabalho, nos detivemos ao aspecto relacionado às questões em que o objeto artístico é contextualizado, relacionando-o à primeira característica dos OAAVs. Segundo Barbosa (2008, p. 37), "a história da arte ajuda as crianças a entender algo do lugar e tempo nos quais as obras de arte são situadas". Esse entendimento é reforçado pela autora porque a compreensão contextualizada da obra de arte amplia a compreensão e a conexão dos alunos, fortalecendo o processo de construção do conhecimento. Essas relações serão dilatadas à medida que os contextos sociais forem analisados por eles.

Essa ideia de compreender o contexto do objeto artístico também é utilizada por Efland (2004, p. 214) "El argumento de la integración del conocimento, en que la interpretación de las obras se refuerza con el conocimiento de ámbitos colaterales, lo que permite al estudiante compreender el

contexto de la obra".[5] Efland (2004) defende que o estudo de um objeto artístico não deve ser isolado dos contextos que ele pertence ou pertenceu. Aspectos sociais, antropológicos, emocionais, políticos, econômicos e psicológicos têm influência direta e indireta na elaboração e construção desse objeto. Por isso, adotamos a contextualidade como primeira característica dos OAAVs.

A outra característica, a flexibilidade cognitiva, que, segundo Efland (2004, p. 214),

> tiene en cuenta el carácter complejo y mal estructurado del aprendizaje en las artes, que requiere el estudio de casos y su interpretación. Esta falta de estructuración se hace evidente en situaciones de aprendizaje únicas, en que los juicios no pueden guiarse por las reglas o generalizaciones que cubren múltiples casos.

Um OAAV que se propõe a adotar a flexibilidade cognitiva em seu processo de ensino/aprendizagem deve apresentar

---

5. A integração do conhecimento amplia a possibilidade de compreender o contexto da obra. (EFLAND, 2004, p. 214, tradução nossa).

diversas estratégias para que isso aconteça. Estratégias essas solidificadas no uso da metáfora e da imaginação. Cada ação configura-se em um estudo de caso, especificamente dos objetos artísticos. Esse estudo não se limita a identificar texturas, cores, volume; ela vai além dos elementos básicos das Artes Visuais. Não deixa de fazer isso, mas de posse disso, alia a uma reflexão crítica da vida e suas relações políticas, sociais e culturais. Muitos desses aspectos são entendidos pelo aluno, construindo assim, seu conhecimento. Esse argumento defendido pelo autor também é defendido por Pimentel (2010, p. 213),

> A fruição, inicialmente percebida como ato de prazer, irá proporcionar outras percepções do objeto que não prescindirão do conhecimento em constante construção. Desta forma a fruição pressuporá conhecimento e consequente correlação de elementos contextuais. Assim o contato e percepção acerca dos elementos manifestos no tema de estudo propiciarão uma ampliação qualitativa do olhar discriminador e igualmente questionador de nossos educandos.

A autora defende essa proposta, ampliando as possibilidades, propiciando ao aluno estabelecer conexões e, assim, contribuindo para a construção do aprendizado. Portanto, neste trabalho, a flexibilidade cognitiva é a segunda característica dos OAAVs, sendo considerada mediante a fusão das ideias da contextualização e fruição, respectivamente de Barbosa (2008) e Pimentel (2010).

O terceiro elemento, a imaginação, é definido por Efland (2004, p. 183) como "la acción o el poder de formar imágenes mentales de lo que no está realmente presente para nuestros sentidos o lo que no se há experimentado"[6]. Essa potencialidade humana, à qual ele se refere, estabelece conexões com o uso da metáfora e da narrativa (EFLAND, 2004, p. 214). As metáforas, quando utilizadas no ensino, facilitam a aprendizagem porque permitem associações diversas. "Las artes son lugares em que los saltos metafóricos de la imaginación se precian por su potencial y excelência

6 A ação ou o poder de formar imagens mentais do que realmente não está presente para nossos sentidos ou que não se tem experimentado. (EFLAND, 2004, p. 183, tradução nossa).

estética[7]" (EFLAND, 2004, p. 206). A outra conexão importante é a narrativa. Bruner (1996, p. 90, *apud* EFLAND, 2004, p 205), define narrativa como uma forma de construção dos pensamentos humanos. Mas as narrativas, por serem obras do homem, sofrem influências sociais. Em consequência disso, uma história narrada pode ter diversas versões, o que é salutar para o desenvolvimento cognitivo. Um OA de Artes Visuais que se propõe a adotar a imaginação em seu processo de ensino/aprendizagem precisa apresentar atividades para que isso aconteça. Atividades solidificadas no uso da metáfora e da narrativa. Sendo assim, adotamos, neste trabalho, a potencialidade imaginativa como a terceira característica.

A última premissa é o argumento estético. Os valores estéticos dão aos objetos artísticos um valor cultural. Percebemos esses valores por meio dos nossos sentidos (EFLAND, 2004). Mas Campello (2010, p. 391) alerta que "não existe a ideia de um único valor estético a partir do qual

7 As artes são lugares em que os saltos metafóricos da imaginação se apreciam por seu potencial e excelência estética.

julgamos as obras". Essa capacidade de julgar tem que buscar uma linha de trabalho que possibilite ampliar o campo e não fechar em uma única proposta, que muitas vezes leva ao preconceito, limitando essa ação. " Cabe à Estética a missão de retirar das experiências estéticas singulares as conclusões teóricas universais e propor conceitos para a arte. Ao professor, cabe o papel de mediar as experiências estéticas vivenciadas pelos estudantes[...]" (CAMPELLO, 2010, p. 392). No caso do OAAV, devemos ter esse cuidado com as imagens que iremos apresentar e que os textos relacionados a essa imagem possam permitir reflexão ao aluno e não uma preferência por uma ou outra escola estética. Essa premissa é um elemento importantíssimo na elaboração desses produtos educacionais, tendo em vista que os conteúdos abordados são principalmente imagens e suas relações. Por isso, sugerimos que um OA de Artes Visuais utilize a estética como um dos elementos primordiais no ensino/aprendizagem. Sendo assim, adotamos neste trabalho, a estética como a quarta e última característica desses materiais educacionais.

Apresentadas as características, passamos para a fase de classificação dos OAAVs. A maioria desses objetos encontrados nos repositórios observados, em 2012, apresenta um baixo índice de interatividade, sendo predominantemente nas formas textuais, imagens sem movimento, tabelas e gráficos. Esses OAAVs têm sua importância, mas percebemos a necessidade de criar outros que envolvam o aluno numa atitude mais interativa. Neste trabalho, classificamos os OAAVs como *Objetos de Cognição Visual*. Eles são destinados à autoaprendizagem. Podem combinar textos, imagens, tabelas, gráficos, animações, sons e vídeos. Permitem a execução de uma função específica, simulando uma prática, contribuindo com a construção do conhecimento.

Requisitos para elaboração dos OAAVs

Os requisitos propostos para elaboração dos OAAVs fundamentam-se nas ideias de Efland (2004) com o conceito de rede cognitiva de conceitos entrelaçados, Barbosa (2008) a partir de estudos sobre Abordagem Triangular e Pimentel (1999), com sua Abordagem Teórica sobre Currículo dos Cursos de Licenciatura em Artes Visuais. Teorias que defendem a arte como área de conhecimento.

Requisito *ergonômico* para o desenvolvimento dos OAAVs

O requisito *ergonômico* tem os seguintes subrequisitos: *orientação e harmonia visual*.

O primeiro subrequisito adotado é o da *orientação*. Um OAAV apresenta essa característica quando disponibiliza informações necessárias à orientação do aluno na utilização do material. Destacamos a necessidade de um glossário de

termos técnicos em Artes Visuais. Os capítulos estão facilmente identificados; as informações possuem boa organização mantendo a conexão entre as partes; as informações são claras; as abreviaturas são curtas; as fontes são legíveis e apropriadas ao assunto abordado; e O espaçamento é adequado para uma leitura confortável.

O segundo subrequisito é o da *harmonia visual*. Existe *harmonia visual* quando as imagens, os vídeos, as fontes e as cores estão em perfeita conexão. Além disso, podemos apontar a necessidade de ícones com alta qualidade de imagem; equilíbrio visual na composição das páginas; imagens em alta qualidade; harmonia nas cores dos botões ou ícones, textos e plano de fundo; as formas dos botões ou ícones e sua ordenação são adequadas ao assunto abordado; uma padronização dos botões ou ícones, nos títulos dos capítulos e seções, e na disposição das imagens e textos.

Requisito *pedagógico* para o desenvolvimento dos OAAVs

O requisito *pedagógico* tem os seguintes subrequisitos: *cognição imaginativa, encadeamento da aprendizagem em artes visuais, acompanhamento do desempenho de aprendizagem em artes visuais e evidência político pedagógica em artes visuais.*

O primeiro subrequisito adotado é propiciar a *cognição imaginativa*. Acontece quando um OAAV apresenta-se com uma proposta cognitiva de ensino/aprendizagem e de uma didática que facilitem a construção do conhecimento. Para isso acontecer, recomenda-se que: as unidades ou capítulos do OAAV iniciem com uma introdução; o texto siga uma linha de estruturação em que privilegie a utilização de metáforas; conteúdo em rede; os objetivos de aprendizagem coerentes com as finalidades cognitivas do OAAV; os objetivos específicos coerentes com o grau de complexidade e do assunto; apresente sugestões de outras fontes de pesquisa, estimulando a integração do conhecimento em Artes Visuais; estimule o desenvolvimento de tarefas que possibilitem a

fruição; exercícios auxiliem na construção do conhecimento do aluno; os exemplos de cognição imaginativa e as metáforas inseridas no OAAV colaboram com a construção do conhecimento; e o OAAV favoreça o exercício da cognição imaginativa.

O segundo subrequisito é o *encadeamento de aprendizagem em artes visuais*. Podemos comprovar a existência quando o OAAV consegue propiciar aos alunos a aprendizagem necessária em conformidade com os seus objetivos. Entretanto, devemos observar se: a aprendizagem tem como fator de referência principal o cumprimento dos objetivos do OAAV; os termos técnicos das Artes Visuais são explicados com clareza; e os conteúdos estão expostos de forma que facilitam a construção do conhecimento.

O terceiro subrequisito é o *acompanhamento de Desempenho da Aprendizagem em Artes Visuais*. Acontece quando o OAAV propicia ao aluno exercícios e testes que

favorecem desafios e construção do conhecimento em rede. Para que isso aconteça, precisam existir mecanismos de avaliação formativa ou **e-autoavaliação** formativa no OAAV.

O quarto e último subrequisito é o da e*vidência político pedagógica em artes visuais*. Quando o OAAV apresenta claramente pertinência com os objetivos políticos pedagógicos da instituição e/ou dos alunos. Confirmamos isso quando: Os objetivos do OAAV são coerentes com os conteúdos apresentados; e O OAAV apresenta uma filosofia pedagógica clara no seu conteúdo (tipo cognitiva).

Requisito *interativo* para o desenvolvimento dos OAAVs

O requisito Interativo refere-se aos mecanismos disponíveis pelo OAAV que irão propiciar ao aluno uma ação sobre o objeto. Apontamos os seguintes subrequisitos: *ramificação e esfera informacional*.

O primeiro subrequisito é o da *ramificação*. Ele acontece quando um OAAV é elaborado e desenvolvido de uma forma que possibilite ao aluno acessar, de qualquer ponto, o módulo ou capítulo que ele deseja utilizar, sem necessariamente seguir uma ordem linear de ações. Por exemplo: módulos ou páginas do OAAV conectáveis e/ou acessíveis; sistema de busca ou índice; e botões de navegação ou ícones indicativos?

O segundo subrequisito é o *esfera informacional*. Ele acontece quando um OAAV é elaborado e desenvolvido de uma

forma que apresenta informações que facilitam a interatividade com o aluno. Precisamos elaborar um OAAV com informações que auxiliem na interatividade posicionadas harmoniosamente nas páginas, sejam animadas ou estáticas.

Requisitos de *interação* para auxílio dos OAAVs

O Requisito de interação refere-se aos recursos disponíveis no AVA do curso que, irão propiciar o contato entre professor/aluno e aluno/aluno. Apontamos os seguintes subrequisitos: *interação online e interação offline*.

O primeiro subrequisito é a *interação online*. Ele acontece quando o AVA da disciplina disponibiliza recursos necessários para uma interação de forma síncrona, quer dizer, em tempo real. Por isso, sugerimos o **e-papo***,* recurso que propicia diálogos de forma síncrona entre professor/aluno e aluno/aluno, por meio de *webcam* ou outro dispositivo de áudio e vídeo em tempo real e o chat.

O segundo subrequisito é a *interação offline*. Ele acontece quando o AVA da disciplina disponibiliza recursos necessários para uma interação de forma assíncrona, quer dizer, necessariamente um dos dois não estão online. Neste caso, é muito importante que o AVA permita ao professor acompanhar os alunos nas fases de desenvolvimento dos exercícios – em especial para a área de artes. Dificilmente, as instituições desenvolvem mecanismos de acompanhamento de exercícios -; além disso, apontamos a importância do **e-Portfólio**, Quer dizer, um espaço no AVA, destinado ao armazenamento de trabalhos desenvolvidos pelos alunos durante a disciplina – nele, o professor poderá observar o desenvolvimento do aluno ao longo do processo. Os alunos poderão analisar seu desenvolvimento e envolvimento. -; por fim, o **e-Pauta**, Quer dizer, fórum no AVA, local destinado aos anseios, desejos, dúvidas, amarguras e ao mesmo tempo, espaço para companheirismo.

> Existem recursos como hipertexto, hipermídia, áudio e vídeo com imagens apropriadas ao conteúdo de Artes Visuais no AVA?

Planejamento e desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem de Artes Visuais aos cursos de Licenciatura em Artes Visuais.

Antes de iniciar a elaboração do OAAV, propomos que seja montada uma equipe multidisciplinar de trabalho composta por um coordenador geral, coordenador de planejamento e supervisão de conteúdo, professores conteudistas, diagramadores, revisores, ilustradores, pesquisadores iconográficos.

Após a formação da equipe, definimos as ações filosóficas pedagógicas que, sugerimos a Imaginação cognitiva. Os capítulos sejam iniciados com uma introdução, o texto seja escrito em rede com a presença de metáforas em todo o livro, outras fontes de consulta sejam disponibilizadas. A aprendizagem tem como fator de referência principal o cumprimento dos objetivos. Os exemplos de Cognição imaginativa e as metáforas inseridas no OAAV colaboram com a construção do conhecimento. Os termos técnicos das Artes Visuais são explicados com clareza, os conteúdos estão

expostos de forma que facilitam a construção do conhecimento.

Com relação aos exercícios e às avaliações propostos no OAAV, sugerimos que eles sejam elaborados de uma forma que estimule a fruição, favorecendo a imaginação cognitiva.

Nos aspectos ergonômicos, devemos escolher as cores dos botões ou os ícones, as fontes e o plano de fundo em harmonia. Além disso, padronizar botões, ícones, tamanho das fontes para os títulos dos capítulos, seções e corpo do texto, disposição das imagens e textos.

Com relação à interatividade e interação abordaremos esses assuntos em separado. Sugerimos aspectos diferenciados entre os OAAVs digitais e impressos.

OAAV Impresso

O OAAV impresso é muito importante, porque algumas pessoas não têm acesso às TICs ou mesmo as que têm acesso,

essas tecnologias em alguns momentos podem estar indisponíveis.

A ergonomia do OAAV tem que ser pensada de uma forma que facilite o desenvolvimento da construção do conhecimento, um formato que proporcione espaço suficiente para uma leitura agradável, imagens com qualidade e colocação de ícones informativos sem prejudicar o texto. O conteúdo organizado por capítulos. Padronização do alinhamento, dos títulos dos capítulos e do tamanho das fontes em conformidade com seu nível de importância.

Sugerimos que, a primeira página de cada capítulo apresente um cabeçalho superior com uma barra horizontal, sobre essa barra o título do capítulo, com fonte destacada e alinhamento padronizado. A cor da fonte tem que estar em harmonia com a barra horizontal. Além disso, objetivos e introdução e um ícone destacando a indicação do capítulo.

As outras páginas dos capítulos numeradas com nome da disciplina e/ou nome do capítulo. O corpo do texto com as informações claras e conectadas, e espaçamento adequado

para uma leitura confortável conforme normas da ABNT. Com relação às imagens, elas precisam ter alta resolução, preferencialmente coloridas. Sugerimos padronizar um tamanho para as imagens, sua posição entre o texto e a quantidade em cada página.

Os ícones também com qualidade de impressão e padronizados em conformidade com o que eles representam, e em harmonia visual. Sugerimos que os ícones fiquem localizados nas laterais dos textos para não atrapalhar o fluxo da leitura.

Outro aspecto importante é a interatividade do OAAV. Sugerimos que tenha um índice e as páginas contenham ícones informativos posicionados, harmoniosamente, facilitando a interatividade. Para editar esses livros apontamos o *software* proprietário *Indesign CS5 da Adobe e o Scribus, software* livre.

OAAV Digital

Nos OAAVs digitais, as opções ampliam-se. Podemos produzir livro digital, slides, vídeos, animações, hipertexto/hipermídia, além das possibilidades de interação por videoconferência e *webconference.*

No tocante ao livro digital[8], sugerimos gerar nas extensões PDF e/ou epub[9]. Quanto ao PDF, alguns editores de texto convertem para esse formato sem perder a qualidade. Nos *softwares* proprietários apontamos o *Word 2010 da Microsoft, o Indesign CS5 da Adobe, O CorelDraw X3 da Corel.* Nos *softwares* livres *OpenOffice 2.0 e PDFCreator 1.5.1.* Para produzir livros com a extensão epub, sugerimos o editor SIGIL. Esse editor é gratuito e multiplataforma. Então, o livro digital que for criado nesse editor poderá ser lido em *eReaders*[10] *Windows, Linux ou Mac.* Nos requisitos ergonômicos,

8 O livro digital ou e-book é um livro em formato eletrônico.

9 EPUB é um formato de arquivo digital para ebooks. É livre e aberto. Criado pelo International Digital Publishing Forum

10 Leitor de livro digital.

pedagógicos e interativos podemos adotar as mesmas sugestões do livro impresso.

No caso do hipertexto/hipermídia as possibilidades são ampliadas, principalmente com relação à interatividade. Esse formato permite em um único local e ao mesmo tempo utilizar, texto, vídeo, áudio e animação. Diversos *softwares* proprietários e gratuitos estão no mercado para produção desses sistemas. Sugerimos o *Dreamweaver CS5 da Abobe* e o *eXe 1.04 – eLearning XHTML editor* (http://exeelearnig.org), *software* livre.

Essas ferramentas rodam, diretamente no navegador de internet, possibilitam desenvolver OAAVs ramificados com diversas funcionalidades: textos, animações, vídeos, músicas, fotos, questionários, atividades e avaliações. Os arquivos produzidos são utilizados em qualquer plataforma por meio de um navegador *web* e/ou integrado ao AVA do curso.

Sugerimos que a página inicial seja dividida em abas, em cada aba, o *link* para cada capítulo, facilitando a ramificação. Com relação ao formato, 800x600 pixels, centralizado. Na

parte superior da tela, uma barra horizontal com o nome da disciplina em negrito e um espaço destinado a uma imagem que represente o curso ou o capítulo. Na barra horizontal inferior, nome do professor e/ou da disciplina.

A página inicial de cada aula inicia com uma introdução e objetivos. Ao clicar na aba da aula ela fica destacada, facilitando a navegação. Os *menus* e *submenus* estão presentes em todas as páginas, possibilitando uma navegação ramificada. As animações e os vídeos podem ser inseridos nas páginas, ampliando a interatividade. Nesse caso, sugerimos que sejam inseridos centralizados nas páginas entre o texto, tamanho mínimo de 400x400 *pixels*. As animações possibilitam ao aluno visualizar e exercitar uma simulação. "Ressalta-se ainda a possibilidade de construção de narrativas visuais em animação que envolvam o pensamento analógico e metafórico" (GINO, 2009, p. 25). Os conteúdos animados propiciam um maior entendimento do assunto, por exemplo, as cores sendo misturadas ou ele mesmo exercitar a mistura das cores com auxílio do *mouse*. Além disso, simular uma composição em cores, desenhar, colorir e segundo O'Day (2006 *apud* GINO,

2009, p. 25) “o aprendizado é mais efetivo com a combinação de palavras e imagens (efeito multimídia) ou com a sobreposição de palavras escritas e imagens (efeito da contiguidade espacial), se comparados com a utilização isolada de palavras”.

Os OAAVs produzidos em forma de animações favorecerem a compreensão do texto impresso e digital das disciplinas dos cursos de licenciatura em Artes Visuais na modalidade a distância. Essa possibilidade de apresentar alguns conceitos com movimento e sons, amplia a capacidade do aluno de entender o assunto das aulas. Essa estratégia de utilizar animações como OAAVs, em conjunto com outras mídias, contribui com o aprendizado em Artes Visuais, possibilita aos alunos o acesso à informações da disciplina antes dela iniciar. Em consequência disso, o aluno vai para as aulas presenciais com alguma bagagem teórica e consegue dialogar com o professor com mais propriedade.

Os vídeos possibilitam que os alunos possam ver uma técnica sendo executada e rever quantas vezes ele desejar

(BARTHES, 1984). Principalmente nas disciplinas que necessitam de muita prática para desenvolver a habilidade. Essas demonstrações por meio de vídeo favorecem o ENSaD, colaboram para o desenvolvimento da autonomia do aluno, preparam para os encontros presenciais e reforçam a aprendizagem.

As fotos e as ilustrações não precisam ter alta resolução, mas, com relação ao tamanho, sugerimos no mínimo 300x300 pixels. O corpo do texto com as informações claras e conectadas, e espaçamento adequado para uma leitura confortável conforme normas da ABNT.

WebConference

A *webconference* é uma excelente possibilidade de interação. A maioria dos cursos de Licenciatura em Artes Visuais na modalidade a distância não utiliza ou raramente faz uso desse meio como interação. Em 2013, vários computadores saem de fábrica com *webcam* embutidas. A

maioria das instituições mantém em seus polos, um laboratório de informática com internet. Então, é possível realizar em uma disciplina a distância, no mínimo dois encontros por *webconference* entre professor e a sua turma. Pesquisas desenvolvidas por Lima (2002) comprovaram a importância do uso da *webcam* no ensino de Arte incorporado em um AVA*,* possibilitando uma presença virtual do professor, propiciando interação entre ele e o aluno, diminuindo as dúvidas, melhorando a técnica e a habilidade dos educandos. O *software moodle* permite inúmeras possibilidades de implementação. A incorporação de um módulo de *webconference* no AVA do curso amplia as contribuições dos OAAVs. Faz-se necessário, um maior investimento institucional em TICs, com intuito de contribuir e melhorar, a autonomia dos alunos, e em consequência disso, o processo de ensino aprendizagem em Artes Visuais na modalidade a distância.

Considerações finais

Estamos propondo uma possibilidade de contribuição para elaboração de material didático para o ensino de Artes Visuais, os Objetos de Aprendizagem de Artes Visuais. Para isso, adotamos como referencial teórico, a linha de Efland (2004) com o conceito de rede cognitiva de conceitos entrelaçados, Barbosa (2008) a partir de estudos sobre Abordagem Triangular e Pimentel (1999), com sua abordagem teórica sobre currículo dos cursos de Licenciatura em Artes Visuais.

Propusemos os fundamentos dos OAAVs, suas características, sua classificação, seus requisitos e suas sugestões para planejamento e elaboração, contribuindo assim para ampliar o alcance desses materiais disponibilizados aos alunos.

Precisamos estudar outras possibilidades para o desenvolvimento do ensino de Artes Visuais. As possibilidades, os limites e as contribuições dos OAAVs não se esgotam neste trabalho. Outros livros virão, contribuindo para o avanço do ensino das Artes Visuais.

Assim como as ideias de cognição em arte hoje são uma realidade, o ensino de Artes Visuais com material didático adequado também pode mostrar-se viável.

Possibilidades sempre existirão, devemos tentar expandir os limites, na certeza de que precisamos avançar na construção do conhecimento.

Referências

BARBOSA, Ana Mae. *Arte-educação no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1978.

_____, Ana Mae. *Tópicos utópicos*. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.

_____, Ana Mae. (org). *Arte/educação contemporânea:* consonâncias Internacionais. São Paulo: Cortez, 2005.

_____, Ana Mae. *A Imagem no ensino da arte:* anos oitenta e novos tempos. São Paulo: Perspectiva, 2008.

BARTHES, R. *A Câmara clara*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

BRASIL. Casa Civil. *Lei n. 11.788 de 25 de setembro de 2008*. Brasília, DF, 2008b. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em: 23 abr. 2011.

BRASIL. CNE. *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Artes Visuais.* Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2009/rces001_09.pdf >. Acesso em: 13 jul. 2011.

BRASIL. D.O.U.(Diário Oficial da União). *Decreto n° 2.494 de 10 de fevereiro de 1998*. Brasília, DF, 1996. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2011

_____. *Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996*. Brasília, DF, 1996. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 23 abr. 2011.

_____. *Portaria nº 7 de 22 de fevereiro de 2006*. Brasília, DF, 2006. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 23 abr. 2011.

_____. *Sistema e-MEC*. Brasilia, DF, 2012. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br>. Acesso em: 06 mar. 2012.

BRASIL. MEC/CAPES. *Universidade Aberta do Brasil. Brasília, DF, 2005b*. Disponível em: <http://uab.capes.gov.br/index.php>. Acesso em: 13 jul. 2011.

BRASIL. MEC/CONAES. *Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação*. Brasília, DF, 2010. Disponível em: < http://download.inep.gov.br/download/superior/condicoesdeensino/2010/instrumento_reconhecimento_bacharelado_licenciatura3.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2011.

BRASIL. MEC/SEED. *Decreto Nº. 5.622. de 19 de dezembro de 2005*. Brasília, DF, 2005a. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 19 fev. 2012.

_____.*Objetos de Aprendizagem*. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://rived.mec.gov.br>. Acesso em: 13 jul. 2011.

_____. *Referenciais de Qualidade de EAD para Cursos de Graduação a Distância*. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>Acesso em: 23 abr. 2011.

_____. *Sistema de Gestão Tecnológica*. Brasilia, DF, 2012b. Disponível em: <http://sip.proinfo.mec.gov.br/sissed_fra.php>. Acesso em: 01 ago. 2012.

CAMPELLO, Sheila Maria. O Ensino da arte no ciberespaço: a proposta metodológica do curso ARTEDUCA. In: Ana Mae Barbosa, Fernanda Pereira da Cunha.(Orgs). *Abordagem triangular no ensino de artes e culturas visuais.* São Paulo: Editora Cortez, 2010. p. 381- 409.

EFLAND, Arthur D. *Arte y cognición*. Barcelona: Ediciones Octaedro, 2004.

GINO, Maurício Silva. *Uso de ferramentas de comunicação e informação no ensino e na divulgação de técnicas cirúrgicas em medicina veterinária*. 2009. 83 p. Tese (Doutorado em Ciência Animal). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

IEEE Learning Technology Standards Committee (IEEE/LTSC). '*IEEE standard for learning object metadata'*. 2002. Disponível em <http://ltsc.ieee.org/wg12/> . Acesso em: 23 abr. 2011.

KEEGAN, D. *Foundations of distance education*. 3. ed. Londres: Routledge, 1996

LIBÂNEO, José Carlos. *Democratização da escola publica*: a pedagogia critico-social dos conteúdos. 22. ed. São Paulo : Edições Loyola, 2008.

_____**.** *Educação escolar:* políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo : Cortez, 2012.

_____. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. *Educar,* Curitiba, n 17, p. 153 – 176. 2001. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/viewFile/2074/1726>. Acesso em: 23 abr. 2011.

LIMA, José Maximiano Arruda Ximenes de; OLIVEIRA, Antonio Mauro; RAMALHO, Geber Lisboa. WebFlauta - uma aplicação EaD para ensino da flauta doce. In: XXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. 22, 2002, Florianópolis. *Anais...* Santa Catarina: UFSC, p 15 - 30.

LIMA, José Maximiano Arruda Ximenes de*. A Abordagem triangular como base na elaboração de objetos de aprendizagem no curso de Licenciatura em Artes Visuais do Instituto Federal do Ceará.* In: XXI Congresso Brasileiro da Confederação de Arte Educadores do Brasil, 21, 2011, São Luís. Anais eletrônicos... Maranhão: UFMA, 2011. Disponível em: <http://www.faeb.com.br/livro/Comunicacoes/a%20abordagem%20triangular%20como%20base%20teorica.pdf.>. Acesso em: 02 mai. 2012.

_____. *WebFlauta - Uma aplicação EaD para ensino da flauta doce.* 2002. 130 p. Dissertação (Mestrado em Computação). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza.

MENDES, R. M.; SOUZA, V.I.; CAREGNATO, S. E. *A propriedade intelectual na elaboração de objetos de aprendizagem*. 2004. Disponível em <http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/rozimaramendes.html> Acesso em: 23 abr. 2011.

MIT- Massachusetts Institute Of Technology. *MITOPENCOURSEWARE.2011*. Disponível em: < http://ocw.mit.edu/courses/>. Acesso em: 14 jul. 2011.

NEDER, Maria Lucia Cavalli. Educação a distância e sua contribuição na mudança de paradigmas educacionais na formação de professores. In: *Desafios da educação a distância na formação de professores*. Brasília: MEC/Secretaria de Educação a Distância, 2006.

NUERE, Silvia. E-learning y educación artística: hacia la enseñanza virtual de las artes visuales." In: *Arte, Individuo y Sociedad*. Vol.14, 2002, p.79-103. Disponível em < http://revistas.ucm.es/bba/11315598/articulos/ARIS0202220079A.PDF>. Acesso em: 23 abr. 2011.

PIMENTEL, Lucia Gouvêa. *Limites em expansão:* licenciatura em artes visuais*.* Belo Horizonte: C/Arte, 1999.

_____. Tecnologias contemporâneas e o ensino da arte. In: Ana Mae Barbosa.(Org). *Inquietações e mudanças no ensino de arte.* São Paulo: Editora Cortez, 2002. p. 113-121.

_____. O Ensino de Arte e sua pesquisa: possibilidades e desafios. In: NAZARIO, L ; FRANÇA, Patricia (Org). *Concepções contemporâneas da arte.* Belo Horizonte: UFMG, 2006. p. 311-317.

_____. Avaliação em arte: desafios e pressupostos. In: ASSIS, Henrique Lima; RODRIGUES, Edvânia Braz Teixeira; e outros. (Orgs). *O Ensino de artes visuais: desafios e possibilidades contemporâneas*. Goiânia, 2009. p. 71-75.

_____. Arte não é comunicação**.** *NET*. nov. 2008. Disponível em< http://www.nucleododirceu.com.br/arte-nao-e-comunicacao/>. Acesso em: 23 jun. 2010.

_____. Fruir, contextualizar e experimentar como possível estratégia básica para investigação e possibilidade de diversidade no ensino de arte: o contemporâneo de vinte anos. In: BARBOSA, Ana Mae, CUNHA, Fernanda Pereira da.(Orgs). *Abordagem triangular no ensino de artes e culturas visuais.* São Paulo: Cortez, 2010. p. 211-228.

PRADO, M.E.B.B.; VALENTE, Jose Armando. A Educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: MORAES, M. C. (org.). *Educação a distância*: fundamentos e práticas**.** Campinas: Nied-Unicamp, 2002. p. 27 - 50. Disponível em< http://www.nied.unicamp.br/oea/>. Acesso em: 18 set. 2012.

_____. A Formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica: a educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da

prática pedagógica. In: VALENTE, J. A. (Ed.). *Formação de educadores para o uso de informática na escola***.** Campinas: Nied-Unicamp, 2003. p. 21 - 38. Disponível em< http://www.nied.unicamp.br/oea/>. Acesso em: 18 set. 2012.

REY, Sandra. Da prática à teoria: três instâncias metodológicas sobre a pesquisa em artes visuais. *Porto Arte*, Porto Alegre, v.7, n.13, p. 81–95, nov. 1996.

SILVA, Cassandra Ribeiro de O. *Bases pedagógicas e ergonômicas para a concepção e avaliação de produtos educacionais informatizados*. 1998. 140 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). PPGEP/UFSC, Florianópolis.

_____. *MAEP: um método ergopedagógico interativo de avaliação para produtos educacionais Informatizados*. 2002. 224 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas). Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

TANENBAUM, Andrew S**.** *Redes de computadores*. São Paulo: Campus, 2000.

WILEY, D. A. *Learning object design and sequencing theory*. Unpublisheddoctoral dissertation, Brigham Young University, 2000. Disponível em <http://davidwiley.com/papers/dissertation/dissertation.pdf> . Acesso em: 23 abril. 2011.

WISNER, Alain. *Por dentro do trabalho. ergonomia*: método e técnica. São Paulo: FTD, 1987.

José Maximiano Arruda Ximenes de Lima

Doutor em Artes pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais e Licenciado em Educação Artística (Lic.Plena) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professor Titular do curso de Licenciatura em Artes Visuais, professor do Mestrado profissional em Artes e Chefe do Departamento de Artes do Instituto Federal do Ceará, professor do Mestrado PROFARTES-UFC e líder do Grupo de Pesquisa Arte UM/CNPQ-IFCE. Participa do Grupo de Pesquisa Ensino de Arte e Tecnologias Contemporâneas da Escola de Belas Artes/CNPQ-UFMG. Tem experiência na área de arte, com ênfase em Ensino de Arte e Tecnologias. Atua sobre os seguintes temas: Ensino de Arte, Artes Visuais, Ensino de Arte e Tecnologias, Ensino de Artes Visuais na modalidade a distância e Gravura. Tem publicações nos temas de Educação Artística, Ensino de Artes Visuais a distância e Arte e Tecnologias.