

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN E
EXPRESSÃO GRÁFICA**

Márcio Luiz Bess

**DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES
VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM COLABORATIVOS
VOLTADOS PARA A PRODUÇÃO E ELABORAÇÃO DE
PROJETOS DE APRENDIZAGEM EM ARTE-EDUCAÇÃO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós Graduação em Design e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Design e Expressão Gráfica.

Orientadora: Alice Theresinha Cybis Pereira, PhD.

Florianópolis

2011

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária
da
Universidade Federal de Santa Catarina

B557d Bess, Marcio Luiz

Diretrizes para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem colaborativos voltados para a produção e elaboração de projetos de aprendizagem em arte-educação [dissertação] / Marcio Luiz Bess ; orientadora, Alice Therezinha Cybis Pereira. - Florianópolis, SC, 2011.
165 p.: il., grafs., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica.

Inclui referências

1. Desenho gráfico. 2. Arte e educação. 3. Ambiente virtual - Projetos - Elaboração. I. Pereira, Alice Therezinha Cybis. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica. III. Título.

CDU 744.42

Márcio Luiz Bess

**DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES
VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM COLABORATIVOS
VOLTADOS PARA A PRODUÇÃO E ELABORAÇÃO DE
PROJETOS DE APRENDIZAGEM EM ARTE-EDUCAÇÃO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Mestre em Design e Expressão Gráfica”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós Graduação em Design e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 02 de julho de 2011.

Prof.º, Dr. Eugenio Andrés Díaz Merino
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.ª, PhD. Alice Therezinha Cybis Pereira
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.ª, Dra. Marília Matos Gonçalves,
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.ª, Dra. Berenice Santos Gonçalves,
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof., Dr. Silvio Serafim da Luz Filho,
Universidade Federal de Santa Catarina

Essa dissertação só foi possível graças ao extremo apoio de amigos, familiares e professores. Agradeço a todos pelo carinho, atenção a mim dedicada. Agradeço também ao meu pai Milton Bess, que não viveu até o presente dia para dividir comigo essa felicidade, mas sei que ficaria feliz como eu estou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, minha mãe Maria Carolina Bess, meu irmão Marcelo Milton Bess, que mesmo distante me apoiaram.

Agradeço ao meu companheiro Pedro Nolasco que acompanha minha jornada nos últimos 12 anos.

Agradeço com carinho muito especial à professora Alice Theresinha Cybis Pereira pela honra de ter sido seu orientando.

Agradeço a todos os professores do Curso de Mestrado em Design e Expressão Gráfica da universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), pelo apoio e confiança.

Agradeço aos colegas de curso pela amizade e pelos bons momentos, especialmente ao Rafael Marques de Albuquerque que muito produzimos juntos.

Agradeço a todos aos meus colegas de trabalho, professores e a equipe da Biblioteca do Instituto Estadual de Educação, que sempre apoiaram todos os meus projetos. Com eles muito aprendi e na convivência me tornei uma pessoa melhor a cada dia.

A todos que contribuíram de forma direta e ou indireta para a realização desse trabalho, - que aqui não foi possível citar todos os nomes porque são muitos – agradeço.

Obrigado!

RESUMO

Discutida na academia em esferas governamentais sistematicamente, a formação do discente tem colocado o educador em posição de destaque responsável pela constituição do sujeito partícipe de uma sociedade globalizada submetida a uma grande quantidade de informações, essenciais para a consolidação do conhecimento do educando. Espera-se do educador a administração do conteúdo didático de forma a estimular a reflexão, a crítica e o aprendizado através da mediação, onde os materiais didáticos exercem um importante papel na consolidação do processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, passa ao largo dessas discussões a adequação desses materiais didáticos ao perfil do discente contemporâneo. Faz-se vislumbrar um processo de ensino e aprendizagem apto a contemplar características da interdisciplinaridade, da dinâmica oferecida pelas TIC e do educando ativo que não se apresenta mais como mero receptor de informação. Dentre as áreas do conhecimento carentes de tais características podemos citar como exemplo o ensino de artes, que por seu caráter eclético, abrange linguagens distintas, mas complementares entre si. A disciplina de Artes apesar de ser fundamental na formação do indivíduo tem sido sistematicamente desprestigiada no que se refere ao desenvolvimento de materiais didáticos aptos a suprir a diversidade de conteúdos a ser contemplados. Sendo assim esta dissertação, propõe diretrizes para o desenvolvimento de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) voltados para o armazenamento compartilhamento e elaboração colaborativa de materiais didáticos que suportem projetos de aprendizagem em arte-educação. Nessa perspectiva propõe-se um instrumento de trabalho e de gestão capaz de oferecer melhorias recursivas da arte-educação evitando-se uma fragmentação de conteúdos que estão intimamente ligados. Os procedimentos metodológicos utilizados para orientar o desenvolvimento das diretrizes constituiu-se de um estudo de caso que seguiu as seguintes etapas: Elaboração da proposta teórica de Ambiente Virtual Colaborativo através da experiência do pesquisador e de uma empresa de desenvolvimento de sites do mercado; Pesquisa com o público-alvo para validação da proposta anteriormente elaborada; Desenvolvimento e implementação do projeto piloto do Ambiente Virtual Colaborativo, seguindo o método da empresa ficando o pesquisador como fornecedor de informação; Testagem do projeto piloto com o público-alvo, experimentando a colaboração nas atividades didáticas da comunidade

escolar; Análise dos resultados e identificação de falhas do projeto piloto; Utilização da metodologia de Garret como forma de correção e melhorias do projeto-piloto; e, por fim a Definição das diretrizes. As diretrizes propostas servem de subsídio para o desenvolvimento de Ambientes que estimulem a colaboração e interdisciplinaridade na produção de materiais didáticos e práticas pedagógicas no ensino de artes. Essa dissertação é vinculada a linha de pesquisa em HiperMídia do Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina.

Palavras-chave: Arte, Educação, Espaços Virtuais Colaborativos, Diretrizes.

ABSTRACT

Discussed in academia and government circles systematically training the student has placed in a prominent educator responsible for compiling the subject participates in a global society underwent a large amount of information essential to the consolidation of knowledge of the learner. It is hoped the teacher administering the educational content in order to stimulate reflection, criticism and learning through mediation, where the teaching materials play an important role in consolidating the process of teaching and learning. However, it misses the point of these discussions the adequacy of instructional materials to the profile of contemporary students. It is to envision a process of teaching and learning able to cover characteristics of interdisciplinarity, the dynamic offered by TIC and active student who does not present itself more as a mere receiver of information. Among the areas of knowledge lacking such features, we can cite the example of teaching the arts, which in its eclectic, covering different languages, but complementary. The discipline of Arts although fundamental in shaping the individual has been systematically discredited as regards the development of teaching materials suited to meet the diversity of content to be covered. Thus this thesis proposes guidelines for the development of Virtual Learning Environments (AVA) aimed for storage sharing and collaborative development of teaching materials that support learning projects in art education. From this perspective it is proposed that a working tool and management can best features of the art education avoiding a fragmentation of content that are closely linked. The methodological procedures used to guide the development of the guidelines consisted of a case study that involved the following steps: Preparation of the theoretical proposal of Collaborative Virtual Environment through the experience of a researcher and developer of market sites; Survey the target audience for validation of the proposal previously drafted, Development and implementation of the pilot project of the Collaborative Virtual Environment, following the method of getting the research company as a mere supplier of information, testing of the pilot project with the audience, trying to cooperation in didactic activities of the school community; Analysis of results and identification of flaws in the pilot; Using the methodology as a way to fix Garret and improvements in the pilot project, and finally the definition of the guidelines. The proposed guidelines serve as input to the development of environments that

encourage collaboration and interdisciplinarity in the production of teaching materials and pedagogical practices in teaching the arts.

Keywords: Arts Education Collaborative Virtual Workspaces, Guidelines.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - CD MÚSICA.....	62
FIGURA 2 - CAPA DO CD A ARTE DE FAZER.....	62
FIGURA 3 - CAPA DO CD-ROM ENCICLOPÉDIA MULTIMÍDIA Nº 2 E CD-ROM ENCICLOPÉDIA MULTIMÍDIA Nº 2	63
FIGURA 4 -PORTAL DE ENTRADA DO CONTEÚDO COR E PORTAL DE ENTRADA DO CONTEÚDO LUZ DO CD-ROM MESTRES DA ARTE.....	64
FIGURA 5 - CAPA DO DVD DO FILME FRIDA, CAPA DO DVD DO FILME OS AMORES DE PICASSO, CAPA DO DVD DO FILME CARAVAGGIO	67
FIGURA 6 - QUEBRA CABEÇA DO PORTAL DO PROJETO PORTINARI.....	70
FIGURA 7 - PORTAL DE ENTRADA DO MAC – MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.	73
FIGURA 8 - PORTAL DE ENTRADA DO LOUVRE EM 3D	73
FIGURA 9 - RESULTADOS RELATIVOS AO LAYOUT	81
FIGURA 10 - RESULTADOS RELATIVOS À PÁGINA INICIAL	83
FIGURA 11 - RESULTADOS RELATIVOS A APRESENTAÇÃO	85
FIGURA 12 - RESULTADOS RELATIVOS ÀS ATIVIDADES INTERATIVAS	87
FIGURA 13 - PÁGINA INICIAL CULTURAL	90
FIGURA 14 - IMAGEM DO MENU SUPERIOR	90
FIGURA 15 - RECORTE DA ÁREA CENTRAL DA PÁGINA INICIA	92
FIGURA 16 - MENU INFERIOR VERSÃO 1	93
FIGURA 17 - MENU ESQUERDO E ÁREA DAS DISCIPLINAS	93
FIGURA 18 - ÁREAS DA DISCIPLINA DE ARTES	94
FIGURA 19 - PERFIL DO PROFESSOR	95
FIGURA 20 - MÓDULO DE ADMINISTRAÇÃO	96
FIGURA 21 - CAMPOS DISPONÍVEIS PARA SELEÇÃO	97
FIGURA 22 - CONTROLE DE POSTAGENS	98
FIGURA 23 - RELEITURA DA MONALISA E QUADRINHOS	100
FIGURA 24 - MONTAGEM PRODUZIDA PARA O ENTREVISTAS	101
FIGURA 25 -EVENTO DE INAUGURAÇÃO DO ORQUIDÁRIO	101
FIGURA 26 - CONVITES DE EVENTOS DA MODA.....	102
FIGURA 27 - EXPOSIÇÃO DE ESCULTURAS EM PAPEL.....	102
FIGURA 28 - AÇÕES EDUCATIVAS TERROR NA BIBLIOTECA	103
FIGURA 29 - CARTAZES DO PROJETO ARTE DE CADERNO 2010 E 2011	104
FIGURA 30 - RESULTADOS DAS TÉCNICAS OPERACIONAIS.....	106
FIGURA 31 -RESULTADOS DA FAMILIARIZAÇÃO	107
FIGURA 32 - RESULTADOS RELATIVO ÀS HABILIDADES	107
FIGURA 33 -RESULTADOS RELATIVOS AO AMBIENTE	108
FIGURA 34 - RESULTADOS RELATIVAS À MOTIVAÇÃO E ENVOLVIMENTO.....	109
FIGURA 35 - RESULTADOS RELATIVOS ÀS ATIVIDADES E QUALIDADE DE POSTAGENS	110
FIGURA 36 - RESULTADOS RELATIVOS ÀS ATIVIDADES AUTÔNOMAS	111
FIGURA 37 - RESULTADOS RELATIVOS AOS BENEFÍCIOS	111

FIGURA 38 - RECONHECIMENTO DE ERROS E CORREÇÕES	114
FIGURA 39 - NÍVEL DE SATISFAÇÃO	115
FIGURA 40 - DIAGRAMA DA EXPERIÊNCIA (GARRETT 2003)	118
FIGURA 41 - REPRESENTANTE DOS ALUNOS	120
FIGURA 42 - REPRESENTANTE DOS PROFESSORES	120
FIGURA 43 - REPRESENTANTE DAS DEMAIS PESSOAS DA COMUNIDADE ESCOLAR	121
FIGURA 44 - PRIMEIRO ESBOÇO DA ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO.....	126
FIGURA 45 - MAPA DO SITE 2ª VERSÃO	127
FIGURA 46 - MAPA DO SITE 3ª VERSÃO	128
FIGURA 47 - MAPA DA ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO DA ÁREA DE ARTES.....	130
FIGURA 48 - VERSÕES DE WIREFRAME 1	132
FIGURA 49 - VERSÕES DE WIREFRAME 2.....	133

LISTA DE QUADRO

QUADRO 1 - ETAPAS DA PESQUISA	37
QUADRO 2 - COMPORTAMENTO EM REDES SOCIAIS	47
QUADRO 3 - VANTAGENS E DESVANTAGENS DO PROTÓTIPO	113
QUADRO 4 - PLANO DE ESTRATÉGIAS	122
QUADRO 5 - CARACTERÍSTICAS DOS CONTEÚDOS.....	124

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	27
1.1 A PROBLEMÁTICA DAS ATIVIDADES EDUCACIONAIS DO ARTE- EDUCADOR	28
1.2 OBJETIVO GERAL	30
1.3 JUSTIFICATIVA.....	30
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	33
1.4.1 Etapas da pesquisa	34
1.4.2 Delimitação da pesquisa.....	35
1.4.3 Técnicas de coleta de dados.....	35
1.4.4 Tratamento de dados.....	35
1.4.5 Estrutura operacional da Pesquisa.....	36
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	38
2 EDUCAÇÃO E LAZER.....	39
2.1 A INTERNET COMO INTERFACE PARA O LAZER.....	43
2.2 AS RELAÇÕES SOCIAIS NA INTERNET	45
2.3 INTERNET E A EDUCAÇÃO	49
2.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE ALGUNS PERIGOS E MALES ENCONTRADOS NA INTERNET	52
2.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERNET PARA UMA EDUCAÇÃO ALIADA AO LAZER.....	53
3 HIPERMÍDIA EM ARTES	57
3.1 UNIVERSO E POSSIBILIDADES.....	57
3.2 SOBRE O CONCEITO DE HIPERMÍDIA.....	58
3.3 A LINGUAGEM DA HIPERMÍDIA NA EDUCAÇÃO.....	59
3.3.1 Estado da arte: suportes midiáticos e hipermídias para o ensino de Artes.....	61
3.3.2 Os vídeos, animações e filmes.....	65
Fonte: Elaborado pelo próprio autor.	67
3.3.3 - JOGOS: os videogames trajetórias e possibilidades e contribuições para a educação.....	67
3.4 AVAS	71
3.5 SITES DE PESQUISA	72
3.6 ANIMAÇÕES E MAQUETES VIRTUAIS	72
3.7 OS SITES DE RELACIONAMENTO	73
3.8 LIVROS ELETRÔNICOS	74
3.9 CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS COMO SUPORTE PARA O ENSINO DE ARTES	74
4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	76

4.1 PRIMEIRA FASE DO DESENVOLVIMENTO.....	77
4.1.1 Escolha da instituição de ensino.....	77
4.1.2 Definição do projeto e produção da proposta conceitual do AVA colaborativo.....	77
4.1.3 Definição do público alvo.....	77
4.1.4 Elaboração da proposta conceitual de AVA.....	78
4.1.5 Apresentação da proposta abstrata do AVA colaborativo.....	78
4.1.6 Apresentação e Análise dos dados da pesquisa de campo: resultados obtidos.....	79
4.1.6.1 Considerações gerais sobre o layout do espaço colaborativo	79
4.1.6.2 Considerações sobre a página inicial.....	82
4.1.6.3 Sobre a apresentação.....	83
4.1.6.4 Atividades interativas.....	85
4.2 SEGUNDA FASE DO DESENVOLVIMENTO.....	88
4.2.1 Criação do projeto piloto segundo metodologia própria da empresa de sites.....	88
4.2.1.1 O projeto piloto.....	89
4.2.1.2 Estrutura da página inicial.....	90
4.2.1.3 Estrutura para as postagens.....	95
4.2.1.4 Testagem do Protótipo ou Projeto Piloto.....	98
4.2.1.5 Elaboração da pesquisa de campo parte 2.....	104
4.2.1.6 Aplicação da pesquisa de campo parte 2.....	104
4.2.1.7 Apreciação dos resultados.....	105
4.2.1.4 Metodologia de James Garrett (2003).....	117
3.3 PLANO DE ESTRATÉGIA.....	119
3.6 PLANO DE ESQUELETO.....	131
3.7 PLANO DE SUPERFÍCIE.....	134
5 CONCLUSÃO.....	140
REFERÊNCIAS.....	152
APÊNDICE A.....	159
QUESTIONÁRIO 1.....	159
QUESTIONÁRIO 2.....	162

1 INTRODUÇÃO

A sociedade ao longo dos tempos tem mudado assim como sua necessidade de informação e formação. A adequação de conteúdos educacionais aos anseios da sociedade da informação implica em integrá-los as novas tecnologias da informação e comunicação (TIC). Mídia¹, multimídia², hipermídia³, Ambientes Virtuais de Aprendizado (AVA)⁴ e objetos de aprendizagem (OA)⁵, dentre outros, surgem como uma possível resposta a esta necessidade. A mesma necessidade se reflete na Arte-Educação. Na disciplina de Artes do ensino médio, a fragmentação dos conteúdos ministrados buscam contemplar uma grande quantidade de informação em prol da eficácia pedagógica, o que contribui para a deficiência do sistema de ensino. Uma vez que, além das ações estanques inerentes ao processo de transferência e assimilação do conhecimento, o novo educando deixou de ser apenas um receptor e passou a interagir com os conteúdos. A fragmentação dificulta a consolidação do processo de transformação dos aspectos até então vistos como mera informação em assimilação de conhecimento de fato.

¹ Podem ser entendidas como a tecnologia e/ou a linguagem da comunicação em massa, sendo estas sonoras (telefone, rádio, podcast, dentre outros), escritas (jornais, diários e revistas, dentre outros), audiovisuais (cinema, TV, dentre outros) ou interativas (computadores, internet). Este trabalho considerará a mídia relacionada a linguagem da comunicação.

² Multimídia é a junção de uma ou mais mídias.

³ Internet, CD-ROM, TV digital, dispositivos móveis são alguns exemplos que utilizam a Hipermídia como linguagem, sendo que esta consiste em na junção das linguagens usadas nas mídias tradicionais (imagem, som, video, texto) em conjunto com hipertextos, para proporcionar apresentação de conteúdos de forma não linear e interativa.

⁴ os Ambientes Virtuais de Aprendizagem utilizam a Internet para possibilitar de maneira integrada e virtual (1) o acesso à informação por meio de materiais didáticos, assim como o armazenamento e disponibilização de documentos (arquivos); (2) a comunicação síncrona e assíncrona; (3) o gerenciamento dos processos administrativos e pedagógicos; (4) a produção de atividades individuais ou em grupo.(Pereira et al, 2007)

⁵ Pode ser entendido tanto como qualquer material utilizado para apoiar o processo ensino e aprendizagem quanto os materiais disponibilizados de forma re-utilizável, com sistematização dos conteúdos, contendo atividades e meios de avaliação especificando metadados dentro dos padrões da IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.).

Com a evidente ineficácia da prática da polivalência do arte-educador, a questão da especificidade e da especialidade torna-se uma problemática vigente, ainda que tenha sido pontuada como necessidade na consecução dos objetivos educacionais.

Frente a estas ponderações fica evidente a falta de compreensão e direcionamento convergente acerca da formação do discente, que é estimulada pelo interesse e pela curiosidade sobre os conteúdos e a forma como são apresentados. A existência de clichês repetitivos em sala de aula cria modelos mimetizados que fazem parte do dia-a-dia do docente e discente, ficando o fazer artístico limitado e dissociado de uma fundamentação teórica. É percebido mais como recreação e, como tal, não proporciona o engajamento do discente na produção artística como uma análise crítica e reflexiva. Este quadro impede também a produção de uma estética sobre si, sobre a arte e o sobre o mundo, deixando assim de se absorver um dos aspectos mais importantes da Arte que é o da transformação.

A possibilidade de vislumbrar o emprego de Mídias, Multimídia, Hipermídia, AVA e OA dentre outros recursos oferecidos pelas TICs no processo de ensino com características interdisciplinares, como em Artes de forma integrada, tem sido pouco explorada, apesar do crescente uso destas novas tecnologias que abrem um universo de possibilidades.

1.1 A PROBLEMÁTICA DAS ATIVIDADES EDUCACIONAIS DO ARTE-EDUCADOR

A problemática das atividades educacionais do arte-educador perpassa todos esses questionamentos trazidos à tona, mas possui agravantes significativos. Visto que, até o presente momento não são oferecidos nenhum tipo de material didático para o ensino de Artes. Os programas do MEC, oferecem livros didáticos para as escolas públicas de ensino médio e fundamental, com exceção da disciplina de Artes. As práticas de aquisição do livro por parte do educando são veladamente desencorajadas, visto que, o ensino nessas instituições deve ser gratuito e de qualidade. Tais circunstâncias, dentre outras, trazem para o educando o desafio de ministrar grandes quantidades de conteúdos de uma área abrangente (como é o caso de Artes), contemplando os programas curriculares, no qual necessita desenvolver no educando, as linguagens artísticas e seus diversos saberes sem apoio de material didático (livro tradicional e ou materiais didáticos tecnológicos).

A educação interdisciplinar que se propõe, com suporte informacional, com adequação do material didático e com construção e internalização do conhecimento, faz parte do mesmo problema. As transformações deverão permitir de forma recursiva adequar o processo de ensino e aprendizagem ao seu público-alvo, além de proporcionar a oportunidade de melhorias, fugindo das tradicionais intervenções pontuais.

A inexistência de políticas públicas para a produção e vinculação de material para o ensino de artes consiste em apenas um dos elementos que contribuem para ineficiência do mesmo, os diversos fatores percorrem desde a formação do docente até a inadequação de métodos, espaços físicos, materiais, carga horária, dentre outros. Visto que a sociedade ao longo dos tempos tem mudado assim como sua necessidade de informação e formação. Ao buscar adequar os conteúdos da arte educação ao perfil atual do discente, com o suporte das Tecnologias da Informação e Comunicação, como resposta aos novos anseios da sociedade globalizada, surgem aspectos relevantes, no que concerne a possibilidade do emprego de ambientes virtuais de aprendizado (AVAs), como espaços colaborativos para a área da arte-educação. Assim surge a seguintes questão de pesquisa:

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, devido as suas características, poderão se configurar em um elemento potencializador das práticas pedagógicas em arte-educação?

Esta indagação que têm seu foco a formação - docente/discente - adequada às necessidades e expectativas do mundo moderno em que vivemos. Em resposta a estas questões e sobre a utilização e gestão de AVAs colaborativos, constata-se a necessidade de estudos, de criação, implantação e avaliação de um AVA colaborativo para o ensino de Artes.

1.2 OBJETIVO GERAL

Gerar diretrizes para o desenvolvimento de Ambientes Virtuais de Aprendizagem colaborativos voltados para a produção e elaboração de projetos de aprendizagem em arte-educação.

Como objetivos específicos tem-se:

- a) Analisar o processo da arte/educação sob a ótica do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação;
- b) Explorar através da análise de sites as possibilidades oferecidas pela web 2.0 para potencializar o AVA a ser proposto;
- c) Identificar conteúdos e formas colaborativas a serem exploradas no AVA;
- d) Analisar a adequação de métodos de design de Hipermídia para concepção e produção do AVA para o ensino de Artes;
- e) Elaborar um protótipo de AVA para o ensino de Artes, considerando os aspectos sociais, culturais e a diversidade do público alvo;

1.3 JUSTIFICATIVA

Hernandez (2000, p.27) pontua: não estamos diante de uma disciplina marginal se olharmos as páginas econômicas dos jornais, onde se oferece conselhos para investir no mercado de artes ou se estuda os resultados econômicos do desenho, da publicidade, e do lazer audiovisual. SANTOS (2005, p.74), complementa afirmando que: “mais de vinte e cinco por cento das profissões neste país estão relacionadas direta ou indiretamente às artes, e, seu melhor desempenho depende do conhecimento de arte que o indivíduo tem”.

De acordo com Barbosa (2002), é paradoxal que ao mesmo tempo em que a sociedade moderna coloca na hierarquia cultural a arte como uma das maiores realizações do ser humano, construindo museus para expor os frutos da produção artística e salas de concerto para atingir as mais altas experiências estéticas a que se pode chegar através da música, relega para segundo plano a arte na escola, onde as atividades artísticas possam ser consideradas como parte do ensinar, mas não se lembra da devida importância, muitos esquecem e Hernandez (2002), enfatiza, que a atividade artística não só potencializa uma habilidade

manual, desenvolve todos os sentidos (a audição, a visão, o tato...) ou expande a mente, mas também e, sobretudo, delinea e fortalece a identidade em relação às capacidades de discernir, valorizar, interpretar, compreender, representar, e imaginar o que lhe cerca e a si mesmo.

A partir desta premissa, fica clara a urgência em procedimentos acerca de investimentos na melhoria do ensino de Arte, no que tange instrumentos, métodos, formação do arte-educador e também a necessidade de melhoria da eficácia do material didático existente, bem como o desenvolvimento de novos dentro da perspectiva macro das novas TICs, visto que as mudanças sociais e a evolução da tecnologia caracterizam o momento atual.

O domínio da diversidade de informações, que o mercado exige nas atividades profissionais, requer mudanças na formação do indivíduo. Para atender estes novos desafios e suprir as deficiências do sistema educativo tradicional, será necessária a elaboração de novas estratégias de ensino, capazes de incorporar as recentes tecnologias de informação e comunicação.

Estas novas tecnologias rompem barreiras, dinamizam o modo de ensinar e aprender com a realização de interações, contando com métodos de orientação e interação das atividades presenciais ou tutoria à distância. Proporciona uma maior liberdade no processo de aprendizagem, por parte do próprio aluno, pela livre escolha do tempo, local e ritmo em que o processo pode ocorrer; pois tem como principal idéia um processo centrado no aluno e não no professor (Peters, 2004).

Com a possível ineficácia da prática da polivalência como no caso específico do arte-educador, a questão da especificidade e da especialidade torna-se uma problemática emergente, ainda que tenha sido pontuada a necessidade do “[...] professor de arte romper com a generalidade amorfa da polivalência e tentar um trabalho aprofundado em uma das artes sem cair na compartimentação, sem deixar de ter como referência outras linguagens artísticas, na busca de uma organização integradora do conhecimento.” (Barbosa, 1999). A efetividade deverá buscar a sua totalidade em detrimento da fragmentação, pois as diversas linguagens artísticas estão entrelaçadas, os conteúdos estão intimamente ligados, sejam eles nas Artes Plásticas, Artes Cênicas, Música dentre outros.

Muitas perguntas ficam latentes na educação referentes à atuação prática do arte-educador. Estas questões são relevantes, visto que a formação docente na maioria das instituições de ensino superior não possui características de polivalência, mas sim específicas da linguagem artística escolhida, dissonante com as exigências do mercado, onde o

profissional geralmente necessita atuar de maneira generalizada, buscando contemplar em sua prática docente a grande abrangência da área.

Na concepção de Villas-Boas (2002):

As artes fazem parte de uma área do conhecimento interdisciplinar por natureza, com a visão multifacetada, dada à dimensão cultural complexa que representa, sendo assim, com o suporte proporcionado pelo material didático desenvolvido a partir das novas TICs, estaria contribuindo para suprir as deficiências da formação do arte-educador.

Surgem também novos termos para classificar a educação sob as novas bases da informação e comunicação. A Educomunicação é um deles que Soares (*apud* SARTORI, A. S., 2006), define como ações divididas em quatro áreas:

a) A educação voltada à comunicação com seu foco nas relações entre a comunicação e os processos de produção, recepção e o campo pedagógico. Busca a leitura da relação entre os indivíduos e os meios;

b) A mediação tecnológica com foco na utilização das TICs nos processos educativos, em uma perspectiva interdisciplinar voltada para a capacitação, para uso pedagógico e para a discussão sobre o uso social e político;

c) A gestão da comunicação no espaço educativo para o planejamento, execução e realização de procedimentos e processos que criam ecossistemas comunicativos;

d) Reflexão epistemológica que compreende a reflexão acadêmica que atribui unidade teórica ao campo da educação e, assim, aprofunda, sistematiza e legitima a mesma;

A Educomunicação que se busca, tem na comunicação o foco central da transmissão da informação, que internalizada no final do processo pelo educando, se transforma em conhecimento. Nesse contexto surge também a figura do docente com um novo perfil interdisciplinar visto como educador, definido por Soares, (2002, *apud* SARTORI, 2006), como um gestor de um processo de comunicação aberto e rico dentro do espaço educacional, que fará

identificação mais acurada da relação entre a comunicação e a educação, das práticas educativas de todas as modalidades. O arte-educador (ou seria arte-educomunicador?), no que tange as atividades voltadas ao educando, “deve conhecer a tecnologia utilizada sentir-se á vontade com ela para que consiga ajudar na resolução de problemas”. [...] “A tecnologia deve estar disponível a todos os participantes, além de ser facilmente utilizada por eles”, (PALLOFF, 2002, p.87). Ao levar em consideração o quão é recente a informatização das instituições e que, a formação de muitos dos profissionais da educação foi anterior as mudanças significativos dos tempos correntes, averigua-se a necessidade de cursos de capacitação, tendo em vista promover as habilidades e capacidades para que os mesmos possam usufruir dos benefícios das novas tecnologias, conseqüentemente a melhoria de suas praticas pedagógicas, bem como a inclusão digital de todos inserido no processo.

A crescente utilização de tecnologias digitais, dentre outros recursos oferecidos pelas TICs, vem ao encontro dos anseios do ensino aprendizado, principalmente no que tange ao ensino de artes, carente de meios eficazes devido as suas particularidades e grande abrangência. A transformação do grande montante de informação em conhecimento ultrapassa a capacidade de gestão do conhecimento do arte-educador, a reduzida carga horária e as exigências do mercado, bem como a falta de material didático proporcionam um ensino deficitário, superficial e fragmentado.

É relevante que se faça pesquisas, desenvolva-se uma bibliografia pertinente na qual se estabeleça relações com o ensino de artes e a tecnologia, vislumbrando a possibilidade da melhoria contínua das práticas pedagógicas, gestão e disseminação do conhecimento, em resposta às demandas da sociedade, pois nos últimos anos surgiram questionamentos e debates, mas há indícios de que as discussões teóricas ainda serão longas e demoradas, enquanto que as transformações sociais e tecnológicas evoluem velozmente, deixando o processo de ensino aprendizado cada vez mais defasado.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo se enquadra como pesquisa aplicada à resolução de um problema coletivo da educação, mais precisamente no que tange ao ensino de Artes. Caracteriza-se como pesquisa ação, assim definida pelo envolvimento e a participação do pesquisador na atividade pretendida,

enfocando a abordagem qualitativa para a observação, descrição, coleta, análise e interpretação dos dados que surgiram.

1.4.1 Etapas da pesquisa

Compuseram as etapas metodológicas:

- a) Elaboração da proposta teórica de Ambiente Virtual Colaborativo a partir da experiência do pesquisador e de uma empresa de desenvolvimento de sites do mercado;
- b) Pesquisa com o público-alvo para validação da proposta anteriormente elaborada;
- c) Desenvolvimento e implementação do projeto piloto do Ambiente Virtual Colaborativo, seguindo o método não revelado da empresa ficando o pesquisador como fornecedor de informação;
- d) Testagem do projeto piloto com o público-alvo, experimentando a colaboração nas atividades didáticas da comunidade escolar;
- e) Análise dos resultados e identificação de falhas do projeto piloto;
- f) Utilização da metodologia de Garret como forma de correção e melhorias do projeto-piloto;
- g) Definição das diretrizes.

As informações coletadas durante a pesquisa serviram de subsídios para a análise, obtenção de resultados e conclusões a respeito da eficácia do piloto, sua validação e consubstanciação dos pressupostos levantados. A pesquisa aplicada é recomendada pela publicação “Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação” (SILVA; MENESES, 2000, p.20), para a aplicação prática dirigida a resolução de problemas específicos, os quais envolvem verdades e interesses locais.

Vale salientar que o projeto foi dividido em cinco etapas, para melhor elaboração do mesmo, a seguir, serão apresentadas as etapas e suas peculiaridades, associadas aos fins aos quais se destinam como proposta deste projeto.

1.4.2 Delimitação da pesquisa

Para a elaboração de diretrizes para a construção de AVAs voltados para o ensino de Artes, contemplou-se uma amostra de professores de Artes, pertencentes ao Instituto Estadual de Educação – IEE. Considera-se que a seleção desse grupo tipifica o problema. Visto as características comuns aos demais pertencentes à mesma condição, em que a carga horária das aulas e o conteúdo programático são os mesmos, estipulados pelo MEC. Além das características mencionadas, os professores escolhidos possuem idades, tempo de serviço e formações distintas, bem como familiarização com informática em níveis diferentes. Por esse motivo se crê desnecessário estender a pesquisa para demais professores de outras instituições de ensino, pois o piloto que se buscou deve atender todos os níveis de indivíduos que se encontram nessa categoria exercendo função de docente.

1.4.3 Técnicas de coleta de dados

A seleção de critérios para a coleta de dados que servem para avaliação precisa, revista e fundamentada à luz de pesquisas científicas contemporâneas em ascensão, geralmente referentes a questões onde existam precariedades de obtenção de dados ou veracidade. A conceituação de fato ou a comprovação de um dado levantado através de observações do caso, dependerá de diversas circunstâncias e modos de atuação. A técnica para coletas de dados dessa pesquisa foi por meio de investigação continuada e operacional, através da análise de questionário/entrevistas com os professores que estiveram envolvidos no processo.

1.4.4 Tratamento de dados

Foram considerados dados para tratamento, diversas informações obtidas por forma de abordagem, instrumentos ou fontes, as quais se puderam fundamentar e que foram pertinentes ao modelo e a pesquisa. O tratamento e a interpretação dos dados foram realizados conforme os resultados foram surgindo, sendo acrescentado novos elementos de

acordo com as necessidades e constatações apontadas durante o processo.

Segundo Triviños (1987, p. 137):

Esse processo de retroalimentação da pesquisa é necessário, pois faz parte da dinâmica, onde “a Coleta de Dados num instante deixa de ser tal e é Análise de Dados, e esta em seguida, é veículo para nova busca de informações”. Dessa forma os elementos do processo serão como engrenagens que dependem umas das outras para o perfeito funcionamento da máquina.

1.4.5 Estrutura operacional da Pesquisa

Com o intuito de dissertar acerca das características metodológicas desta pesquisa, cabe salientar a estrutura dos métodos de pesquisa para obtenção dos resultados previstos. Tendo em vista a problemática desta dissertação, buscou-se dividir esta pesquisa em etapas, de modo a convergir para a solução dos objetivos identificados.

Quadro 1 - Etapas da pesquisa

Etapa 1	Definição da problemática de pesquisa Pesquisa bibliográfica
Etapa 2	Escolha da instituição de ensino Definição do projeto e produção da proposta do AVA colaborativo Elaboração da pesquisa de campo parte 1 Aplicação da pesquisa de campo parte 1 através do questionário/entrevista com os professores Análise dos dados da pesquisa de campo parte 1
Etapa 3	Construção do projeto piloto segundo metodologia própria da empresa de sites; Escolha das turmas Aplicação do projeto piloto
Etapa 4	Elaboração da pesquisa de campo parte 2 Aplicação da pesquisa de campo parte 2 através do questionário/entrevista com os professores Apreciação dos resultados
Etapa 5	Aplicação da metodologia de Garret (2003), para correções e melhorias. Análise comparativa dos dados Apreciação dos resultados finais Elaboração das diretrizes Considerações finais Conclusão

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O capítulo 1 coloca o problema do arte-educador, que tem que ser polivalente para conseguir ministrar em uma disciplina uma grande quantidade de conteúdo, essa tarefa é dificultada ainda mais pela falta de provimento de material didático pelo MEC. Estabelece o objetivo e os procedimentos metodológicos da pesquisa.

O capítulo 2 relaciona a Internet e Educação, embasado em autores diversos, busca suporte teórico para o desenvolvimento do projeto.

O capítulo 3 traz o estado da arte de Hiper mídias aplicada as Artes, apresentam exemplos e possibilidades distintas, através de análise de varias ferramentas voltadas para a arte-educação existentes no mercado, busca contemplar e descrever as potencialidades desses instrumentos, bem como sua estrutura, nível de interatividade, dentre outros.

O capítulo 4 descreve o desenvolvimento da pesquisa desde o início ate as os resultados finais para a elaboração das conclusões e das desejadas diretrizes.

O capítulo 5 especifica as diretrizes e as considerações finais da dissertação.

Na sequência estão as referências bibliográficas e os apêndices.

2 EDUCAÇÃO E LAZER

A educação brasileira constitui-se em um desafio, pois métodos e recursos utilizados no processo de apropriação do conhecimento, não suprem satisfatoriamente as exigências do mercado e das transformações sociais.

Para Teeters (1992), o sistema escolar deveria ser um meio através do qual os indivíduos podem em segurança se auto-testarem, explorar, correr riscos e jogar sem fracassar, descobrir e ter prazer em aprender. Embora a relação existente entre lazer e educação na prática cotidiana pedagógicas parece não apresentar nenhuma ligação.

Segundo Requiza (1980):

Defende que nada seria mais adequado que considerar a importância do aproveitamento das ocupações de lazer como instrumentos auxiliares da educação, que o indivíduo, ao participar em atividades de lazer, desenvolve-se quer individualmente, quer socialmente, condições estas indispensáveis para garantir o seu bem-estar e participação mais ativa no atendimento de necessidades e aspirações de ordem individual, familiar, cultural e comunitária.

A autora oferece dados nos quais se constataram que a escola não proporciona a junção das práticas pedagógicas com os objetivos de vida e com o lazer, os resultados abaixo apontam que:

- a) É durante o tempo extra-escolar que os alunos se declaram mais felizes (90.4%);
- b) É fora da instituição escolar que se situam os momentos onde se tomam maiores iniciativas e decisões (72.4%);
- c) 57% dos jovens estimam que os momentos mais importantes do dia se situam geralmente fora dos estabelecimentos escolares;
- d) Somente 14% dos jovens manifestam realizar os objetivos da educação, mais dentro da escola do que fora dela;

Considerando estes números e elaborando comparativos com textos mais recentes de autores como Hernandez (2002); Antunes (2003); Vasconcelos (20 dentre outros teóricos da educação, percebe-se

que a situação persiste). Apesar de algumas mudanças ocorridas desde 1980 até os dias atuais, a escola ainda deixa a desejar, no que se refere a uma participação ativa na formação do indivíduo, não oferecendo satisfatoriamente subsídios para ajudar a tomada de decisões para a vida futura. Essa falha abrange também os métodos e práticas pedagógicas, pois os mesmos geralmente oferecem poucos atrativos e momentos prazerosos, para possibilitar o fluir da aprendizagem como algo agradável e espontâneo, não como uma obrigação ou sacrifício. As instituições educacionais continuam deficitárias, mesmo conhecendo a importância de tais reformulações. Porém pergunta-se: Será tarefa da escola proporcionar aos alunos formas de desenvolver conhecimentos e oportunidades baseadas no lazer? As evidências ao analisarmos pesquisas e textos como os mencionados comprovam que sim. Desta forma nota-se a necessidade de repensar a forma de educar, visto a importância do ambiente escolar e das ações educativas no processo de ensino aprendizagem e na vida dos indivíduos. Costa (2003) defende que é preciso dar sentido aos conteúdos estudados, tornar a escola mais participativa na vida do indivíduo, a autora lembra que parte significativa de nossas vidas passamos dentro de escolas. Frente essas ponderações, reforça-se a necessidade desse ambiente ser agradável e o processo educativo prazeroso, estimulando e encorajando o aluno avançar progressivamente em seu aprendizado.

Temos estrutura para desenvolver uma educação voltada para o lazer? Segundo autores já mencionados, a questão estrutural pode ser uma das fragilidades do processo educacional, remetendo a constante busca por formas alternativas de educar, explorando a versatilidade e a criatividade do educador e das instituições de ensino públicas ou privadas, na tentativa de suprir tais carências.

A educação contemporânea não busca alcançar seus objetivos simplesmente pela óptica de uma educação para o trabalho, mas paralelamente por uma educação para o lazer. A educação para o lazer a que aqui se refere não tem haver somente com o conceito tradicional do termo, pois nessa visão as atividades são voltadas para o tempo livre do educando, quando ocupa-se o tempo extra-classe para a recreação educativa, na educação proposta essa prática estende-se também para o tempo em sala de aula. A educação embasada no lazer caracteriza-se na vida diária da escola sendo um processo integral de desenvolvimento do indivíduo, através do qual amplia-se o conhecimento de si próprio, do lazer e das relações do lazer com a vida e com o meio onde vive.

Segundo os autores Beauregard e Ouellet (1995):

Em seus estudos enfatizam que as atividades de lazer no contexto escolar facultam, entre outros aspectos, o bem-estar psicológico e o desenvolvimento dos sentidos, os conhecimentos específicos, ligações cognitivas e diversas habilidades dos que nelas participam.

Beauregard e Ouellet (1995) assinalam que na década de 80 propostas para a educação para o lazer eram discutidas, sobre o perfil da escola que deveria envolver várias organizações educativas, desempenhando as instituições de educação formal um papel cada vez mais ativo nesta área. Os mesmos autores também defendem a necessidade de toda a comunidade se comprometer na educação dos jovens, devendo existir mais interação entre a escola e aquela e a comunidade estudantil. Esse pensamento também é defendido por Vasconcellos (2006), que ressalta a importância do desenvolvimento do senso de responsabilidade coletiva. Segundo ele, não deve ser papel do professor em atividade isolada e enfatizada a importância da participação da escola como um todo. Complementando esta afirmação Marsh (1992), citado por Beauregard e Ouellet (1995), sugeriu que as atividades de suplemento curricular, mesmo as que não estão associadas de forma evidente ao rendimento acadêmico, levam a um aumento do interesse do aluno face à escola e aos valores da escola, que conduz indiretamente a um melhor rendimento acadêmico.

Segundo Palloff (2002), estudos indicam que muitos estudantes são concreto-ativos, isto é, esses alunos aprendem com maior facilidade e eficácia utilizando-se de experiências concretas, suas melhores experiências com a educação começam com a prática e terminam na teoria. Muitos professores percebendo esse fato em suas práticas pedagógicas, na busca de melhorias incorporam técnicas de aprendizagem ativas, tais como trabalhos em grupo (ou colaborativos presenciais ou virtuais, seminários e grupos de discussão, dramatizações, simulações, dentre outros). Essas atividades também podem ser realizadas em sala de aula on-line com eficácia, porém o fato de que os alunos não necessariamente estejam no mesmo espaço, o uso de tarefas colaborativas consiste em um desafio para o professor. (LITTO e FORMIGA, 2009) enfatizam a importância da junção de educação com ambientes virtuais, juntamente com a busca de formas de lazer para educar, caracteriza-se assim em um elemento potencializador do processo de ensino aprendizagem. Os mesmos autores citam os jogos eletrônicos vem na sociedade contemporânea constituindo-se como um

fenômeno cultural que exige um olhar diferente na comunicação, na psicologia e na educação, na medida em que, as novas mídias podem atuar como mediadores do processo de construção de conceitos distintos.

2.1 A INTERNET COMO INTERFACE PARA O LAZER

Por alguns anos, no final da década de 90 e início da seguinte, muitos pesquisadores citados por Whitty e McLaughlin (2007), enfatizaram os problemas que o uso da internet poderia causar ao indivíduo. Os referidos estudos estavam focados geralmente nos possíveis malefícios trazidos pelas novas tecnologias. Com o passar dos anos e com o desenvolvimento de novos estudos constatou-se que o ciberespaço não é um espaço genérico, que não é possível considerar à internet como um todo. As pesquisas passaram a focar um aspecto individualmente, dos vários que podem ser analisados visando obter resultados mais significativos e verdadeiros. Estudos mais recentes, ao contrário do que foi enfatizado nas primeiras pesquisas, sugerem que a internet esteja associada ao bem estar psicológico.

O interesse no desenvolvimento da internet como uma fonte de lazer e seu uso como tal, cresceu significativamente na última década. Conexões de alta velocidade, o surgimento das *lan house*., o barateamento e a popularização dos equipamentos eletrônicos facilitaram avanços no meio digital (WHITTY e MCLAUGHLIN, 2007). Muitos indivíduos usam a *World Wide Web* para baixar músicas, filmes e jogos, para acessar notícias, para se comunicarem, para previsões do tempo, para leitura, pesquisas diversas ou simplesmente para procurar mais informações sobre as suas ideias aleatórias e interesses casuais.

Outros objetivam fazer compras, planejar ou confirmar férias, dentre muitas outras possibilidades para o seu divertimento e passa tempo. No que tange a *download* existem democraticamente fontes pagas e não pagas para a grande maioria dos arquivos de mídia na Internet, gerando diversas questões sobre os direitos dos artistas originais e sobre as leis de direitos autorais. Várias empresas disponibilizam para leitura em seus sites um numero de páginas iniciais ou até dois capítulos dos livros que vendem, faixas de CDs, *e-books*, ou livros virtuais, jornais com edição on-line, catálogo de imagens, dentre outros, divulgando o produto e promovendo abertura de outras possibilidades comerciais e geração de divisas.

Whitty e McLaughlin (2007) destacam o aumento de aplicações de internet voltadas para o lazer dos americanos. Entre as principais áreas que aumentaram a oferta, os internautas poderiam:

- a) Buscar informação sobre um *hobbie*;

- b) Navegar pela internet por diversão;
- c) Fazer *download* de músicas;
- d) Assistir a esportes *on-line*;
- e) Jogar com games *on-line*.

Os autores mencionados dividem as formas de utilização da internet para o lazer em três categorias:

- a) Entretenimento baseado em internet (conteúdo adulto, jogos, sites de relacionamento, bate-papos, vídeos, músicas e navegação hipermediática);
- b) Apoio às atividades off-line (busca de informações, programação, manutenção dos contatos, descobrir e organizar eventos);
- c) Busca de informações sobre o mundo off-line do entretenimento (cinema, TV, artes, esportes...).

Conforme os autores Whitty e McLaughlin (2007) enfatizam que, pessoas solitárias têm maior tendência a buscar entretenimento na internet, pois é um local seguro e socialmente menos arriscado. Há, no entanto, baixa relação entre pessoas solitárias e a utilização da internet para dar apoio a atividades de lazer *off-line*. Houve também relação entre usuários solitários e a busca por informações no mundo do entretenimento. Acredita-se que os indivíduos mais solitários tenham buscado na internet uma alternativa ao entretenimento *off-line*, segundo o mesmo autor, o que talvez possa ser considerado uma espécie de escapismo. Através dos estudos realizados autores enfatizam que não foi possível concluir se as pessoas buscam o entretenimento na internet porque são solitárias ou se estas formas de entretenimento desenvolvem uma tendência a um comportamento solitário. Apenas mostra que há uma relação entre os fatores. Da mesma forma, não se sabe se usuários interessados desenvolvem uma habilidade para utilizar a internet, ou se é sua habilidade de usar a internet é o que os influencia a utilizar estas formas de entretenimento. Alguns autores, como Csikszentmihalyi (1990) explicam que as sensações mais prazerosas são aquelas em que agimos e percebemos o resultado de nossas ações, e não aquelas que assistimos passivamente a alguma coisa. Dessa forma, deve-se considerar que a utilização de entretenimento na internet está também ligada a auto-estima ao lidar com o computador, pois é necessário saber como e onde buscar o que se pretende.

Considerando a internet uma provedora de entretenimento virtual, serão abordadas algumas das principais modalidades por categorias,

dentre elas podemos citar: os videogames, as relações sociais na internet, dentre outras.

2.2 AS RELAÇÕES SOCIAIS NA INTERNET

As possibilidades de comunicações desenvolvidas pelas ferramentas on-line como os chats, mensagens instantâneas e e-mails, dentre outros, oferecem as pessoas diversas maneiras de estabelecerem e ficarem em contato com amigos em todo o mundo, muitas vezes, da mesma maneira que alguns tinham anteriormente amigos por correspondência. Websites como o MySpace, o Facebook, Orkut e muitos outros, ajudam as pessoas entrarem em contato com outras somente objetivando o lazer. Essas ferramentas tem mudado a dinâmica da sociedade contemporânea principalmente no que se refere às relações sociais, gerando transformações no comportamento humano devido a diversidade de elementos envolvidos. Comumente funcionam como ferramenta para compartilhar arquivos, animações, imagens, vídeos, músicas, dentre muitos outros, referentes aos conteúdos estudados ou não. Promovem contato social gerando debates e criando grupos de interesses comuns “comunidades”, tornam-se um campo de estudo a ser explorado. Há algum tempo se pesquisa o comportamento em ambientes virtuais, recentes estudos mostraram que há diferenças entre ambientes onde existe e onde não existe anonimato, mostrando que o comportamento na internet não é rígido, mas varia de acordo com as ferramentas e o contexto (ZHAO et. al, 2008).

A crescente popularidade do MySpace aliada a possibilidade de hospedar músicas em MP3s fez deste site o preferido de muitos grupos musicais, muitos deles aproveitam suas páginas de perfil como o site oficial do grupo.

Nas interações sociais na internet, onde existe anonimato, onde as características físicas e pessoais não estão disponíveis para o outro com o qual se interage, oportuniza-se a criação e a exploração de identidades não convencionais, pois oferecem a liberdade do indivíduo interpretar uma outra pessoa. Esses espaços geram a liberdade de expressão das “personalidades ocultas”. O processo de conhecer uma pessoa que foi encontrada nesses espaços virtuais anônimos, como as salas de bate-papo, por exemplo, freqüentemente acontece através de etapas de conquista de confiança.

A comunicação on-line é acusada de distanciar as pessoas,

provocar isolamento, diminuir o bem estar e de interferir com outras atividades, porém muitos autores defendem que abre espaços para comunicação e discussão, oportunidade para que pessoas encontrem grupos de afinidades, e a possibilidade de grupos excluídos encontrarem outros na mesma condição (HAMBURGUER e BEM-ARTZI, 2000).

Nos espaços de interação social onde não existe o anonimato, onde se desenvolvem os chamados “relacionamentos ancorados”, que são as formas de comunicação relacionadas aos contatos off-line, como o Orkut e o Facebook, nas quais se conhece a identidade do outro, como membros da família ou da universidade, por exemplo, a liberdade de criação de identidades não convencionais é inibida, pois é um ambiente virtual em que o indivíduo não é anônimo, sendo assim existe grande diferença de comportamento nesses ambientes se comparados com ambientes onde existe anonimato. Os ambientes onde o indivíduo é anônimo concedem liberdade, já os ambientes nominais restringem a liberdade (ZHAO et. al, 2008).

No ambiente virtual e nominal (ancorado), surge um terceiro tipo de ambiente onde as pessoas irão tender a expressar o que é chamado de “eu possível”, os usuários podem trazer ao público características de identidade que eles geralmente não fariam off-line. Eles podem fazer isso explicitamente (através de descrições de si mesmo) ou implicitamente (através de participação em comunidades). Usando textos, o indivíduo pode controlar melhor qual informação é enviada, enquanto a utilização de imagens apresenta mais informações, que podem ser interpretadas diferentemente (subjetivamente) e de cunho pessoal segundo Butt e Phillips (2008, apud ROSS et. al., 2009). No entanto pode haver uma comum manipulação das informações, que o autor chama de “esticar um pouco a verdade” (stretch the truth a bit), o que acontece na escolha de ângulos de fotos para disfarçar algum traço físico, ou parecer mais seguro ou sociável através do recurso do texto (ZHAO et. al., 2008).

Segundo Ross et. al., (2009), as redes como Facebook e Orkut (onde as relações dos usuários são baseadas em seu comportamento off-line), são menos procuradas pelos tímidos. Indivíduos com altos índices de extroversão apresentavam significativamente mais grupos no Facebook. Considerando que este grupo apresenta maior facilidade para se envolver com atividades sociais, conclui-se que eles utilizam as “comunidades” para manter as relações com seus colegas através dos grupos. No entanto indivíduos extrovertidos não apresentaram maior número de amigos ou funções comunicativas, sugerindo que eles não utilizam o Facebook como uma alternativa às suas atividades sociais

(ROSS et. al., 2009). Nas relações nominais off-line as máscaras que as pessoas utilizam no seu cotidiano tornam-se sua identidade “real” ou sua identidade conhecida. E a verdadeira expressão do “Eu” é suprimida.

Nos ambientes anônimos frequentemente essas máscaras caem e abrem espaço para que a identidade “real” apareça junto com tabus e outras identidades reprimidas (ZHAO et. al., 2008). Há uma diferença sobre onde os indivíduos posicionam sua verdadeira identidade. Indivíduos introvertidos/tímidos tendem a posicionar on-line, enquanto indivíduos extrovertidos posicionam off-line. Este seria um motivo pelo qual indivíduos introvertidos tenderiam a utilizar mais redes sociais virtuais do que os extrovertidos (ROSS et. al., 2009). O mesmo autor também comparou traços de personalidade relacionados com a utilização do Facebook nos cinco parâmetros apresentados adaptados no quadro abaixo para facilitar leitura:

Quadro 2 - Comportamento em Redes Sociais

Parâmetro	Comportamento em redes sociais
Neuroticismo	Tendência a stress psicológico e sensibilidade a ameaças;
Extroversão	Tendência a ser sociável e ser aberto para emoções positivas;
Abertura à experiência	Tendência a abordagens alternativas, a ser curioso e a apreciação de arte;
Afabilidade	Tendência a acreditar nos outros, a ser simpático e cooperativo;
Consciência	Tendência à organização, a ser cuidadoso e escrupuloso.

Fonte: Elabora pelo próprio autor.

Indivíduos com alto nível de neuroticismo preferem os textos, enquanto os com baixo nível preferiam as fotos. Sugere-se que talvez isso esteja relacionado ao controle da informação. Curiosamente, indivíduos Abertos a novas experiências apresentaram menor conhecimento sobre a utilização do *Facebook*. Talvez isso ocorra porque esses indivíduos têm interesses muito amplos, e apesar de utilizarem as ferramentas do *Facebook*, não investem tempo para compreender completamente seu funcionamento (ROSS et. al., 2009). Para medir os índices de motivação - que pode ser um elemento para considerarmos essa ferramenta como algo que proporcione lazer - foram relacionados ao tempo que os usuários utilizam o *Facebook*, e também o número de vezes que conferiam as mensagens. Como toda ferramenta da internet, o autor concluiu que motivação bem como a competência em usar o equipamento influenciam muito a utilização da comunicação mediada por computadores.

2.3 INTERNET E A EDUCAÇÃO

O uso das redes como uma nova ferramenta para o processo educativo é baseada nos princípios da comunicação, a interação entre aluno e professor e o leque de possibilidades que são oferecidos com o auxílio da Internet, proporcionam quebra de barreiras. Segundo Padovani (2008), a internet e a hipermídia como ferramentas são extremamente favoráveis à aprendizagem, pois flexibilizam o processo ao máximo. A autora ressalta as seguintes potencialidades:

- a) Acesso a grandes quantidades de informação através de diferentes rotas;
- b) O educando define seu ritmo de navegação e aprendizagem;
- c) Direcionamento da ação de acordo com as necessidades pessoais;
- d) Constrói sua aprendizagem de forma colaborativa, em contato com múltiplos pontos de vista e diferentes formas de pensar;
- e) Ultrapassa fronteiras e remove o isolamento da sala de aula.

Muitos autores trazem também os problemas desse processo, tanto ligados aos educandos quanto aos educadores. No que tange os educadores se faz necessário mencionar a dificuldade manifesta na adoção de novos métodos de ensino (nesse caso refere-se as novas mídias), pois muitos não se sentem capacitados para utilizarem as ferramentas tecnológicas. Para o trabalho direto com a geração @, a qual anseia muito ter um “contato” direto com as máquinas, é necessário também um novo tipo de profissional de ensino, que não seja apenas reprodutor de conhecimento já estabelecido, como muitos professores fazem quando utilizam-se somente de livros didáticos, não oferecendo ao educando outras fontes e possibilidades.

Torna-se necessário que educadores se apropriem das novas tecnologias, que estejam voltados ao uso das máquinas e do ilimitado ambiente “www”, não como mero usuário, mas como produtor de novos conhecimentos. A nova realidade que se configura diante do professor implica num maior comprometimento, dinamismo e investimentos, não somente no que se refere à aquisição de equipamentos por parte do mesmo ou da escola, mas em sua formação, buscando estar apto a utilizar e mediar com eficiência os recursos computacionais, juntamente

com as teorias e métodos educacionais e com a compreensão da psique da nova geração que se busca formar.

Apresentam-se para esse profissional grandes desafios. Segundo Padovani (2005), o excesso de liberdade e a falta de maturidade do aluno pode levá-lo a criar interpretações equivocadas e a tomar decisões para as quais ainda não esteja preparado. Cabe ao professor, na figura de orientador, estar atento às diferentes necessidades, oferecendo apoio as atividades em andamento, levando em consideração as particularidades, o estilo e capacidades cognitivas de cada aluno, requisitando, portanto, um grande conhecimento não só da tecnologia utilizada, mas também do público que media e de fatores psicológicos envolvidos no processo.

A aprendizagem por parte do estudante requer controle e autonomia, mas também responsabilidade, auto-determinação e uma elevada motivação. A preocupação do ensino, segundo Bock (1995), tem sido criar condições tais que o aluno “fique afim de aprender”, sendo uma tarefa nada fácil pois para isso ocorrer é preciso que haja necessidade ou desejo, a autora define motivação como “um processo que mobiliza o organismo para a ação, a partir de uma relação que é estabelecida entre o ambiente, a necessidade e o objeto de satisfação” (BOCK, p. 106, 1995). Sendo assim, as ferramentas voltadas para a aprendizagem apresentam um grande desafio em sua elaboração, pois precisam despertar e suprir uma necessidade e ou desejo, bem como gerar satisfação, como uma recompensa. Outro ponto que precisa ser levado em consideração é a frustração que um método ou ferramenta de aprendizagem não adequada pode causar no educando, pois após a motivação ser despertada, gerando uma ação e essa em busca da satisfação não atinge o resultado esperado gera a frustração.

Analisando o processo de ensino aprendizagem com apoio da internet nota-se que existe grandes probabilidades de desorientação e distração, assim como fatores psicológicos e sociais associados à mudança, a grande facilidade de ler um conteúdo de um sistema de hipermídia pode se transformar em desorientação caso o leitor não consiga estabelecer claramente um mapa cognitivo do que deseja, explica Santaella (2005), complementando ainda que é nesse ponto onde a interface da ferramenta é decisiva para o melhor aproveitamento do usuário, faz-se assim necessário que a mesma ofereça pistas, sinalizações guiando o receptor em seu processo de navegação, entretanto, deve-se cuidar com o excesso de didatismo, pois isso pode desmotivar a curiosidade do usuário, e embaçar o prazer da descoberta, o que vai no caminho contrário dos elementos que impulsionam e motivam o uso de tais ferramentas. “Tarefas muito difíceis, que geram

fracasso e tarefas fáceis , que não desafiam, levam à perda de interesse” (BOCK, p. 107, 1995).

Negar as tecnologias na vida dos indivíduos não é mais possível independente de faixa etária, mas existem diferenças entre as pessoas que tiveram suas vidas invadidas pela tecnologia, depois de adultas as tecnologias, desde muito cedo, fazem parte de seu cotidiano. Prensky (2001), afirma que pesquisas recentes mostram que o cérebro humano molda-se de acordo com as influências externas, que o indivíduo recebe ao longo de toda a vida. Porém, o autor enfatiza que no desenvolvimento humano à maneira como as mentes se desenvolvem atualmente não é superior às mentes antigas, mas apenas diferentes.

Prensky (2001), comenta 10 aspectos que diferenciam a maneira de pensar e agir da geração @:

- 1) velocidade de espasmo (*twitch speed*) em vez de velocidade convencional;
- 2) processamento paralelo em vez de processamento linear;
- 3) acesso aleatório em vez de passo-a-passo;
- 4) imagens antes em vez de texto antes;
- 5) conectados em vez de sozinhos;
- 6) comportamento ativo em vez de passivo;
- 7) fronteira entre sério e brincadeira é frágil;
- 8) recompensas em vez de paciência (imediatismo);
- 9) fantasia em vez de realidade;
- 10) tecnologia como amiga em vez de ameaça.

Tais características desenvolvem no indivíduo diferentes maneiras de agir e refletir sobre os temas propostos, bem como habilidades que Greenfield (1984 apud PRENSKY, 2001) descreve como:

- a) Capacidade de interpretar imagens como representantes de um espaço tridimensional;
- b) Habilidade de mentalmente simular dobras de papel (como origami);
- c) Desenvolvimento da descoberta de regras através de observação, tentativa e erro, e formulação de hipóteses;
- d) Compreensão de simulações científicas feitas por computador, já que interpretam melhor a representação dos computadores;
- e) Capacidade de desenvolver ações paralelas com atenção dividida.

Complementando os autores acima citados, Tapscott (1999), enfatiza que o que mais influencia a geração @ são os computadores e a internet, os quais desenvolvem no indivíduo algumas características como a aceitação da diversidade, a curiosidade; a autoconfiança; a contestação e a independência intelectual. Tais características fazem com que novas relações se estabeleçam. Acelerando a autonomia do aprendizado dos alunos, em seus próprios ritmos e interesses, também cria-se uma nova relação de interação entre professor e aluno.

Na educação contemporânea embasada nas tecnologias da informação e conhecimento uma verdadeira aprendizagem se constrói com a parceria aluno-professor (VASCONCELLOS, 2008). Perder isto de vista, buscar fazer mudanças no ensino sem passar pelos professores, sem proporcionar uma preparação para os mesmos, capacitando-os para mediar o conhecimento, provavelmente não atenderá as necessidades de um novo indivíduo com o perfil da geração @.

2.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE ALGUNS PERIGOS E MALES ENCONTRADOS NA INTERNET

As indústrias de pornografia ou de jogos de azar tem apresentado grande crescimento no *World Wide Web*, e proveem frequentemente uma significativa fonte de renda e publicidades para outros *websites*. Embora muitos governos têm tentado impor restrições no uso da Internet para acessar essas modalidades, os esforços não estão obtendo sucesso, em ambas as indústrias isto tem geralmente falhado e a popularidade continua aumentando, a preocupação das famílias e das instituições de ensino em relação a este fato também cresce proporcionalmente.

Estudos sobre comportamento e internet, desenvolvidos por Li e Chung (2006), sugerem que apesar do crescente acesso à pornografia e aos jogos de azar, a função social é a que está mais intimamente relacionada com o vício ou comportamento compulsivo na internet. As relações sociais através da internet possibilitam uma interação que está livre de limitações de idade, ocupação, proximidade e aparência física. O que potencializa a preocupação com a disponibilidade de riscos à juventude e a idéia de que o ambiente virtual pode estar associado a casos de depressão e isolamento social.

Os autores Li e Chung (2006), citam ainda que alguns

pesquisadores consideram que relacionamentos *on-line* são ilusórios e algumas vezes hostis, mas em seus estudos deduziram que apesar das relações sociais na internet poderem apresentar tais características isso não é uma constante e enfatizam que, estas relações podem gerar suporte social, identidade social e um sentimento de pertencer a algo, suprindo carências. Complementando Li e Chung (2006); Gee (2004) mencionam que os espaços virtuais criam relações entre pessoas e pessoas, pessoas e grupos configurando-se em um grande espaço para convivência, onde emergem aprendizado e socialização, bem como questões ideológicas e de valores sociais, que exigem leituras críticas por parte dos usuários. No que tange as crianças e os adolescentes, o autor menciona que a mediação dessas ferramentas deve ser constituída por meio da família, dos próprios pares, da escola e da sociedade como um todo, pois muitas vezes os mesmos não têm maturidade e conhecimento suficiente para interagir de forma segura com a internet e seus perigos.

Devido aos grandes atrativos dessa ferramenta ela é muito popular entre estudantes universitários. Em Taiwan, supõe-se que 6% desses estudantes estão viciados em internet (LI e CHUNG, 2006). Outros autores afirmam que pode ser viciante para uma pequena minoria, e que para a grande maioria a internet é apenas uma ferramenta para envolver-se com atividades que valham à pena (HILLS e ARGYLE, 2003), mas, de qualquer forma, existe um consenso entre os autores citados no que se refere ao uso da internet, de que é preciso estar atento aos perigos que ela oferece.

2.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTERNET PARA UMA EDUCAÇÃO ALIADA AO LAZER

O Brasil caracteriza-se por ser um país de contrastes econômicos, sociais, culturais e com relação a tecnologia não poderia ser diferente.

Segundo Vasconcellos (2008):

O analfabetismo tecnológico e exclusão digital atingem muitos indivíduos, apesar de todos os avanços tecnológicos e da grande difusão da internet e de outros elementos advindos da revolução da comunicação e informação, configuram barreiras de acessos.

Muitos não possuem acesso a tais benefícios do progresso, o que dificulta a educação embasada nas novas TICs, a qual busca assumir um caráter coletivo, acessível a todos. Essa realidade cria um abismo nas novas propostas e atitudes educacionais.

Convém evidenciar também que mesmo para os que possuem acesso a tecnologia, ao utilizar o computador no processo de ensino-aprendizagem, destaca-se a maneira como esses computadores são utilizados, quanto à originalidade, à criatividade, à inovação, que serão empregadas em cada sala de aula e fora dela.

Porém, Petres (2002), lembra que só colocar computadores nas escolas não significa informatizar a educação, mas depende das práticas pedagógicas e da maneira que forem utilizados esses instrumentos, desta forma introduzir a informática, a internet e outras ferramentas como suporte para o ensino não será suficiente para informatização da educação, para abrir um verdadeiro espaço para inclusão digital, se as ações das instituições de ensino não estiverem voltadas e preparadas para usufruírem de tais recursos.

A geração @ abre precedentes na história da educação, um novo perfil de indivíduo está se formando e novas necessidades estão surgindo, dentre elas, práticas pedagógicas aptas a produzir conhecimento em uma sociedade embasada na informação e comunicação. Litto e Formiga (2009), enfatizam que a Internet se tornou uma forte aliada para desenvolver projetos, é um instrumento pedagógico que ajuda na construção do conhecimento, não somente para os alunos, mas também aos professores - Mesmo não sendo essencialmente desenvolvida para tal atividade. Entretanto, é importante ressaltar que, por si só, o computador não faz nada. O potencial e a motivação de tal será determinado pela teoria escolhida e pela metodologia empregada nas aulas.

Segundo Prensky (2001):

A motivação está na grande maioria das vezes relacionada a satisfação e ao lazer, sem deixar de considerar que a intenção não é apenas animar o fazer pedagógico, mas envolver o alunos na interação com os objetos de conhecimento, desenvolvendo conceitos distintos, articulando a teoria com a prática.

A diversidade de alternativas presentes na internet como os jogos eletrônicos, as redes sociais, dentre outros, vem de encontro com a

diversidade dos indivíduos contemporâneos. Atividades didáticas podem se apresentar como entretenimento, mobilizando os sujeitos de diferentes faixas etárias a interagir com os suportes tecnológicos bem como com conhecimento científico. Segundo Litto e Formiga (2009), ao jogar jogos eletrônicos e navegar pela internet a indivíduo aprende pela tentativa e erro, se divertindo, utilizando a tecnologia de forma coerente com as novas possibilidades de interação. O raciocínio lógico, a criatividade, a atenção, a capacidade de solucionar problemas, a visão estratégica e, principalmente, a vontade de vencer são elementos que podem ser desenvolvidos na interação com jogos. Os mesmos autores complementam que a possibilidade de vivenciar situações de conflito que exige tomada de decisões se constitui em uma estratégia metodológica que pode contribuir para a formação profissional dos estudantes dos diferentes níveis de ensino. O contato com os jogos desenvolve habilidades fundamentais para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, na medida em que, proporcionam competências para que se mantenham vivos na sociedade e no essencial mundo do trabalho, pois permitem o exercício e a experimentação de vivências que o jovem jogador não pode vivê-las momentaneamente, mas que poderão ser exigidas no futuro (TEETERS, 1992).

Aliar as novas tecnologias aos processos e atividades educativos descrita por Palooff (2002), é algo que pode significar dinamismo, promoção de novos e constantes conhecimentos, e mais que tudo, o prazer do estudar, do aprender, criando e recriando, promovendo a verdadeira aprendizagem e renascimento constante do indivíduo, ao proporcionar uma interatividade real e bem mais verdadeira, burlando as distâncias territoriais e materiais (PADOVANI, 2008). Porém quando se pensa em lazer não se pensa em educação, pouco se fala de escola e quase não se percebe satisfação e realização nas atividades pedagógicas. Pensar em uma educação para o lazer significa impulsionar o sujeito a se desfazer da passividade, é promover a motivação necessária para que o aprendizado se materialize de forma espontânea e prazerosa, sem qualquer sensação de estar fazendo algo somente para cumprir uma obrigação. O conhecimento produzido dessa forma tem pouca duração, pois o aluno não encontra naquele momento justificativa de importância daquilo que aprendeu para sua vida, esquecendo-o logo após a prova e de ter recebido a nota, cumprindo assim com seu dever.

De acordo com Padovani (2008):

A utilização da Internet leva a acreditar na possibilidade de uma nova dimensão qualitativa para o ensino, através da qual se quebra barreiras, colocando o ato educativo voltado para a visão cooperativa capaz, através da autoaprendizagem e da mediação de seus professores, de poder tirar proveito dessa tecnologia para sua vida.

É preciso lembrar que, apesar do processo de ensino aprendizagem tornar-se cada vez mais dinâmico, com projetos interativos que usem a rede eletrônica, todos esses processos são realizados por pessoas. Portanto, elas são o centro de tudo, e não as máquinas, concluindo que cabe reflexões sobre esta questão, sendo que se o foco é o homem cabe a tecnologia se adaptar as necessidades do mesmo e não o contrario, essas são ponderações de Sartori (2005), compartilhadas por Padovani (2008).

3 HIPERMÍDIA EM ARTES

3.1 UNIVERSO E POSSIBILIDADES

O uso de Hiper mídias para a educação como ferramentas pedagógicas, no que se refere ao uso de suportes como CD-ROM, DVDs, Internet e as aplicações tais como vídeos, animações, filmes, livros eletrônicos, softwares, jogos e AVA/AVEA, dentre outras, tem sido pouco exploradas. Apesar de muitas dessas ferramentas já estarem incorporadas no cotidiano das práticas didáticas, geralmente suas capacidades não são aproveitadas em seu todo. Ao considerar o ensino de Artes como um processo interdisciplinar, visto suas particularidades de grande abrangência e diversidade de linguagens, bem como carência de métodos eficazes para as práticas pedagógicas da área, a hiper mídia surge como recurso com potencial, na busca de suprir tais deficiências.

A hiper mídia para o ensino de Artes pode ser aplicada tanto no ensino presencial, quanto no ensino a distancia (EaD). Os cursos à distância, quando realizados via web segundo Sartori (2005), são em sua maioria, organizados em um Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem – AVEA. Nesses ambientes é possível montar uma disciplina, incluindo vários recursos como: textos, vídeos, imagens, hipertextos, etc. que possibilitam aos alunos a realização das atividades.

A internet na década de 1990 permitiu o desenvolvimento acelerado dos sistemas em rede, da comunicação global, do conceito de interatividade, entre outros. No campo das artes visuais, a internet se torna uma forte impulsionadora, pois através de seus recursos uma infinita quantidade de informações que circulam em rede estão acessíveis a qualquer pessoa que possua conexão. Deve-se considerar a importância da internet também como um ambiente colaborativo onde não há mais uma relação triangular entre autor, obra e receptor, mas circular, em que os três não ocupam mais posições definidas e estanques, porque trocam constantemente estas posições, cruzam-se, opõem-se e colaboram entre si, são dependentes um do outro. Por isso, classifica-se a internet como um espaço vivo, de exposição e informação da arte, portanto, propício para ensinar a arte, por meio da experimentação e exploração de temas desejados.

A internet como provedora de museus virtuais, de jogos de arte didáticos, como mediadora de processos de criação, comunicação e troca de informações, como suporte para circulação de conteúdos

imagéticos e sonoros, dentre muitos outros, tem sido uma das principais fontes de pesquisa embasando o ensino aprendizagem, colocando o mundo na ponta dos dedos do usuário.

A seguir coloca-se a análise e discussão da revisão sobre materiais hipermediáticos e informações já publicadas na área de Hipermissão voltada para o ensino de Artes.

3.2 SOBRE O CONCEITO DE HIPERMÍDIA

Existem muitas definições para Hipermissão. Muitos autores buscam classificá-la e relatar suas particularidades. Outros tentam complementar agregando novas características, gerando dessa maneira vários conceitos dentro de uma mesma linha de pensamento. Bugay e Ulbricht (2000) conceituam a Hipermissão como uma apresentação computadorizada da informação em forma de Hipertexto, combinada com a multimídia (uso através do computador de textos, gráficos, sons, imagem, animação, simulação, processamento de programas e vídeo), e se configura em uma poderosa ferramenta na transmissão de conhecimentos que fornecem ao usuário ferramentas de interação, permitindo navegar dentro do documento não mais apenas de forma linear, mas sim de forma interativa. Santaella (2001), complementa que com o desenvolvimento da hipermissão configura-se algumas mudanças referentes a avanços oferecidos pela tecnologia, através da *World Wide Web*, mais precisamente a partir dos anos noventa, que estabeleceu novas formas de relação com os saberes e o acesso à informação embasados na comunicação. A nova maneira de acesso às informações via Web é viabilizada por uma interface gráfica que utiliza hiperlinks para permitir o acesso a diversos dados como texto, imagem, sons e gráficos, de forma não-linear, configurando uma nova linguagem: a hipermissão (BUGAY e ULBRICHT 2000).

Buscando fazer um apanhado das várias definições pesquisadas, na qual se deseja contemplar os aspectos e características da hipermissão resume-se que: Hipermissão é, atualmente, um meio digital que requer atividade de Design, pelo qual as tecnologias hipertextuais e multimídias são combinadas para media processos de ensino-aprendizagem, negócios/serviços/produtos, informação, comunicação e entretenimento. Proporciona a experiência de interatividade, bem como navegação não linear, própria em hipertextos. Por estas características, se transformou num importante meio para produção e disseminação do

conhecimento, e vem obtendo significativos avanços nesta dinâmica desde que a *World Wild Web* (WWW), permitiu a inserção das Hipermídias na Internet.

Considerando ainda que a hipermídia se constitui na linguagem da internet, esta vem ao encontro também com os interesses da educação.

Para Lévy (1999):

As ferramentas da tecnologia favorecem novas formas de acesso à informação, ampliam algumas funções cognitivas, pois auxiliam na preservação da memória, estimulam a percepção e a imaginação por intermédio de simulações e realidades virtuais além do raciocínio.

Constituindo-se assim, em uma alavanca para uma melhor formação acadêmica, pois proporciona a experiência de interatividade e participação coletiva como principais características do sistema, no qual o usuário navega com liberdade de escolhas, de acordo com seus próprios interesses, ritmo e capacidade de absorção.

3.3 A LINGUAGEM DA HIPERMÍDIA NA EDUCAÇÃO

O uso da Hipermídia segundo Bugay (2000), é muito eficaz para o ensino, pois permite, através da combinação adequada das diversas formas de mídia e da interatividade que ela proporciona, estimular o desenvolvimento da percepção e do aprendizado. A aprendizagem que está sendo examinada à luz das novas tecnologias refere-se a Línguas, Matemática, Ciências Humanas e Naturais, Artes (...) assim como habilidades intelectuais que estão associadas com essas várias matérias: habilidade de construir para si mesmo uma imagem mental da realidade, de raciocinar, de fazer julgamentos, de solucionar vários tipos de problemas, de inventar etc. Essa aprendizagem é também, por exemplo, o desenvolvimento de independência pessoal e responsabilidade, assim como várias habilidades sociais e de conduta.

Para Piaget (1975), “aquilo que se pode aprender é determinado pelo nível de desenvolvimento cognitivo”, enquanto que para Vygotsky (1993), o desenvolvimento cognitivo é condicionado pela aprendizagem. Dessa forma, mantém uma concepção que mostra a influência

permanente da aprendizagem na forma em que se produz o desenvolvimento cognitivo. Segundo o autor, um aluno que tenha mais oportunidade de aprender que o outro, irá adquirir mais informação e alcançará um desenvolvimento cognitivo melhor, sustenta que todos os processos psicológicos superiores (comunicação, linguagem, raciocínio, etc.), são adquiridos no contexto social e depois se internalizam. Tais citações sobre o pensamento de Piaget e Vygotsky são reforçadas por Carretero (1997), que considera ambas as possibilidades, para o autor a aprendizagem é um processo integrado que provoca uma transformação qualitativa na estrutura mental daquele que aprende. Essa transformação se dá através da alteração de conduta de um indivíduo, seja por condicionamento operante, experiência ou ambos, de uma forma razoavelmente permanente. Segundo Carretero (1997), as informações podem ser absorvidas através de técnicas de ensino ou até pela simples aquisição de hábitos.

Carretero (1997), embasado em Piaget e Vygotsky, enfatiza outro conceito de aprendizagem que é uma mudança relativamente durável do comportamento, de uma forma mais ou menos sistemática, ou não, adquirida pela experiência, pela observação e pela prática motivada. O homem nasce potencialmente inclinado a aprender, necessitando de estímulos externos e internos (motivação, necessidade) para o aprendizado. Há aprendizados que podem ser considerados natos, como o ato de aprender a falar, a andar, necessitando que ele passe pelo processo de maturação física, psicológica e social. Na maioria dos casos a aprendizagem se dá no meio social e temporal em que o indivíduo convive. Sua conduta muda, normalmente, por esses fatores, e por predisposições genéticas (CARRETERO, 1997).

Segundo Piaget (1975), cada indivíduo apresenta um conjunto de estratégias cognitivas que mobilizam o processo de aprendizagem. Em outras palavras, cada pessoa aprende a seu modo, estilo e ritmo. Embora haja discordâncias entre os estudiosos, estes são quatro categorias representativas dos estilos de aprendizagem:

- a) Visual: aprendizagem centrada na visualização;
- b) Auditiva: centrada na audição;
- c) Leitura/escrita: aprendizagem através de textos
- d) Ativa: aprendizagem através do fazer.

Considerando o que Mario Carretero (1997), enfatiza a idéia que sustenta que o indivíduo - tanto nos aspectos cognitivos quanto sociais do comportamento como nos afetivos – o indivíduo não é um mero

produto do ambiente nem um simples resultado de suas disposições internas, mas, sim, uma construção própria que vai se produzindo, dia a dia, como resultado da interação entre esses dois fatores.

“Em conseqüência, segundo a posição construtivista, o conhecimento não é uma cópia da realidade, mas, sim, uma construção do ser humano”. Dessa forma as quatro categorias apresentadas podem ser potencializadas para a aprendizagem com o uso de hiper mídias, devido as suas peculiaridades já mencionadas, pois interagem diretamente com a forma de ver, ouvir ler, e fazer, impulsionadas pela necessidade e motivação.

O ato ou vontade de aprender é uma característica essencial do psiquismo humano, pois somente este possui o caráter intencional, ou a intenção de aprender. O ser humano é dinâmico, por estar sempre em mutação e procurar informações para a aprendizagem. É criador, por buscar novos métodos visando a melhora da própria aprendizagem, por exemplo, pela “tentativa e erro”, que é uma das características da geração denominada da “geração@” (PRENSKY 2001).

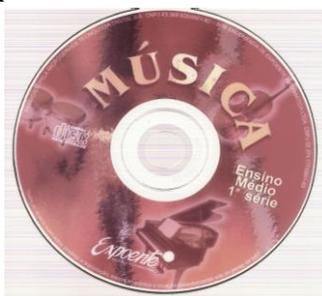
3.3.1 Estado da arte: suportes midiáticos e hiper mídias para o ensino de Artes.

Devido às características dos CD – ROM e DVD houve a popularização desses objetos e no presente os mesmos são muito utilizados para fins pedagógicos, como ferramentas de armazenamento de conteúdo servindo como suporte para o processo de ensino aprendizagem. Existe no mercado uma grande variedade de produtos sendo utilizados como objetos de aprendizagem - para essa pesquisa Objetos de Aprendizados são considerados mídias ou documentos informatizados para a aprendizagem, não tem o conceito de Rived (2010), que inclui métodos e formato IEEE, como o SCROM - esses apresentam distintas arquiteturas de informação, algumas mais simples e outras mais complexas, oferecendo ao educando e ao educador diferentes níveis de suporte didático e interatividade.

Documentos informatizados para a aprendizagem, como exemplo cita-se o CD, Música produzido pelo Colégio Expoente (Figura 1) este oferece pouca interatividade, pois apresenta-se somente como suporte para o armazenamento de ruídos, sons do cotidiano e músicas, as quais tem a finalidade de ilustrar sonoramente as aulas que tratam do tema. Consiste em um auxiliar do material didático impresso, já o CD: A Arte

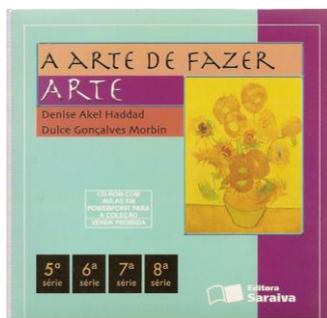
de Fazer (Figura 2) possui uma arquitetura de informação que pode ser utilizada de forma não linear, sua construção em forma de apresentação de *Power Point*, inicia com um índice em formato de tópicos, o que possibilita a escolha do tema desejado. Não apresenta som, somente textos curtos e poucas imagens paradas, sua finalidade também é de ilustrar o material impresso produzido pela Editora Saraiva em formato de livro didático. Em um único CD, que é disponibilizado somente para o professor, estão armazenados conteúdos de 5ª a 8ª séries. O material contempla apenas uma das linguagens artística, o que fragmenta o aprendizado, dificultando a compreensão do todo.

Figura 1 - CD MÚSICA



Fonte: Colégio Expoente.

Figura 2 - Capa do CD A Arte de Fazer



Fonte: E.ditora Saraiva

Alguns OAs apresentam uma interatividade maior, que é o caso do CD produzido pela Editora Caras (Figura 3) disponibilizados em número de dez exemplares, trazem uma retrospectiva da história da arte, desde a pré-história até as vanguardas contemporâneas. Possui uma

arquitetura de informação não linear, na qual estão contidos recursos audiovisuais como: gráficos, textos, imagens e animações simples que sugerem o visitante estar entrando em um museu (Figura 3), onde caminhará por corredores e suas escolhas serão feitas através de placas de sinalização que indicarão o caminho. Esse além da grande quantidade de imagens oferece narrativa dos textos e música como pano de fundo das apresentações opcionais. O material contempla três linguagens artísticas, a pintura, a escultura e arquitetura. Oferece também um glossário, linha do tempo e localização geográfica das civilizações apresentadas.

Figura 3 - Capa do CD-ROM Enciclopédia Multimídia nº 2 e CD-ROM Enciclopédia Multimídia nº 2



Fonte: Editora Caras e Editora Caras.

Ao analisar o CD-ROM *Mestres da Arte* nos deparamos com um material mais complexo, qual oferece interatividade maior do que as dos outros pesquisados. Observa-se que este oferece diversas ferramentas, começando por uma que é auto-explicativa a turnê, que aparece em uma primeira página e como o próprio nome indica leva o usuário a um passeio pelo espaço virtual acompanhado de um guia chamado “Tim”, que explica como explorar esse ambiente. A primeira página se localiza em uma praça no centro do ambiente que sugere uma área urbana. Desse ponto o usuário pode, deslocando o mouse, visualizar os 360° escolhendo para onde deseja ir. Uma barra de localização é encontrada na parte inferior da tela, oferecendo ao usuário a localização de onde se encontra, bem como as etapas efetuadas durante o percurso. Nas figuras 4 podemos observar a capa e a vista virtual da Praça Central do CD-ROM *Mestres da Arte*:

Figura 4 - Capa do CD-ROM e CD-ROM Mestres da Arte



Fonte: Elaborado: Pelo próprio autor.

A rotação de navegação mostra todas às portas de entradas, simbolizadas com construções, funcionam como portais lúdicos e coloridos, em cada área são oferecidos um ou mais jogos, dentre elas: A perspectiva, a cor, a composição, o banco de dados e a luz. Abaixo nas figuras 5 as portas de entrada do conteúdo cor e luz.

Figura 4 -Portal de Entrada do Conteúdo Cor e Portal de Entrada do Conteúdo Luz do CD-ROM Mestres da Arte



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A Praça pode ser visualizada de cima no “Índice” - com imagem 11 - obtendo assim o usuário uma visão panorâmica de todo espaço virtual, compreendendo-o melhor e onde tem acesso a botões que oferecem as opções de “Quadros, Biografias, Atividades”. Depois de selecionada as opções desejadas surge, sobre a mesma tela botões com as letras do alfabeto, assim o visitante pode escolher a inicial da obra, autor ou atividade que deseja. Após a escolha feita à obra é visualizada e para ela uma atividade (Figura 6) é proposta pelo sistema, como por exemplo, composição, distribuição de volumetria, estudo da luz, dentre outras.

Figura 5 - Índice do Banco de Dados e Portal de Entrada das atividades do Conteúdo Cor do CD-ROM Mestres da Arte



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A ajuda oferece a possibilidade de o visitante digitar o que procura ou ainda escolher em uma listagem de tópicos.

A linha do tempo mostra os principais eventos da história da arte, possui uma barra de rolagem na parte inferior da tela, por onde o pesquisador pode acessar o período que deseja movendo um botão amarelo que se encontra sobre a mesma.

O banco de dados oferece suporte teórico. Através de palavras destacadas no texto cria a possibilidade de ligação com outros conteúdos referentes ou complementares do pesquisado.

3.3.2 Os vídeos, animações e filmes

A captura de imagens em movimento surgiu através da pesquisa e de invenção de vários pesquisadores ao longo da história, mas a 7ª Arte propriamente dita tem como marco inicial a data de 28 de Dezembro de 1895, Neste dia, no Salão Grand Café, em Paris, os Irmãos Lumière fizeram a primeira apresentação pública dos produtos de seu invento ao qual chamaram Cinematógrafo. Abre-se então, a partir desse evento uma rápida evolução resultado do da crescente indústria cinematográfica, surgem diversas modalidades, desde o cinema mudo até as animações computadorizadas de mundos virtuais. O cinema não foi criado com o intuito de servir como ferramenta educacional, mas foi absorvido nas práticas pedagógicas de muitos professores. Apesar de oferecerem uma baixa interatividade entre usuário e o objeto, os filmes apresentam muitas vezes o conteúdo de forma descontraída e prazerosa. Seu poder

maior consiste no fato de que através do cinema o educando pode extrapolar os limites da escola, conhecer o que de outra forma não poderiam, ampliando os horizontes e desenvolvendo reflexões.

Quando vistas fora da escola, os filmes muitas vezes são considerados entretenimento, mas na escola quando mediadas por um olhar crítico do professor passam a ser um instrumento para um exercício de interdisciplinaridade, de pluralidade, de análise e reflexão comunicativa.

Considerando que o cinema também é uma linguagem artística, ele possibilita além de uma abordagem de temas históricos ou biográficos, uma auto-análise, na qual sua própria criação áudio-visual é o objeto de estudo, do ponto de vista das particularidades e aspectos enquanto linguagem autônoma. Esse fato é enfatizando por Martins (2007, p. 8) quando cita que:

Vale ressaltar que a concepção instrumental orienta a utilização de obras filmicas, e outras, com ênfase apenas na ‘história contada’, ou no conteúdo mostrado. Assim, um filme sobre a vida de Pablo Picasso interessaria a professores e alunos de Artes visuais, pelas informações biográficas do artista, em detrimento da abordagem da obra como um todo, em sua complexidade de relações entre as dimensões da linguagem, da técnica, da estética e do conteúdo, todas intrinsecamente ligadas, e mutuamente determinadas.

De acordo com a concepção A. Martins (2007, p. 122):

No âmbito dos estudos voltados para o ensino de artes visuais e da Cultura Visual, as narrativas cinematográficas não podem ser relegadas ao segundo plano, é preciso avançar além da concepção recorrente sobre seus possíveis usos instrumental, na direção de se enfrentar questões conceituais, estéticas, formais e técnicas.

Desta forma, mesmo que a linguagem cinematográfica se constitua em uma forma de expressão - sendo quase inevitável não refletirmos sobre questões morais, ideológicas, políticas e culturais, entre outras que envolvem a sociedade, contribuindo na formação das visões de mundo da atualidade, o que por si só já é uma contribuição significativa – não devemos desconsiderar sua força como objeto de arte, ao qual o olhar crítico sobre a sua construção e peculiaridades também deve ser desenvolvido.

Nos filmes Frida, Os Amores de Picasso e Caravaggio (Figuras 7)

como em muitos outros do gênero, além das questões referentes à vida e a obra dos artistas, é apresentado um significativo apanhado do contexto histórico onde estão inseridos. Esse tipo de filmes promovem momentos de entretenimento, pois fazem parte de ações prazerosas, juntamente com a produção de conhecimento, mediante aos conteúdos estéticos e culturais que são apresentados. Segundo Stam (2005, p. 223), “deve-se recorrer ao cinema “não apenas pelo “efeito psicológico” que manipula as pessoas, em cumplicidade com as relações sociais existentes, mas também pelo núcleo da fantasia utópica que se alcança para além dessas relações, por intermédio das quais o próprio meio se constitui como uma espécie de preenchimento projetado daquilo que é desejado”. O que faz com que as pessoas se identifiquem com o que assistem. Da mesma forma funciona para curtametragens e animações.

Figura 5 - Capa do DVD do Filme Frida, Capa do DVD do Filme Os Amores de Picasso, Capa do DVD do Filme Caravaggio



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

3.3.3 - JOGOS: os videogames trajetórias e possibilidades e contribuições para a educação

Nos anos 80 os videogames eram principalmente uma atividade para crianças. Mas atualmente os jogos estão voltados para o público adulto. Poole (2000) expõe que, a média de idade dos usuários de videogames nos EUA é de 28 anos, em 2000, 61% eram maiores de 18

anos, 42% dos jogadores usavam computadores, o que nos faz perceber que com o passar do tempo os computadores foram absorvendo muitos jogos, até mesmo os tradicionais jogos da Atari ganharam versões on-line. Na verdade muitos fãs dos videogames encontram na internet os jogos que estavam acostumados a jogar de outras formas. E os que não são da era dos videogames podem também jogar cartas e até mesmo dominó pela internet. O aspecto social dos jogos de tabuleiros e dos esportes foi intensamente multiplicado pela possibilidade dos jogos on-line. Segundo o mesmo autor em 1999, os norte americanos consideraram os videogames como sua forma predileta de entretenimento pelo terceiro ano consecutivo. Duas vezes mais pessoas preferiam videogame a assistir a TV, três vezes mais do que ir ao cinema ou ler livros, e seis vezes mais do que alugar filmes.

A possibilidade de jogar com adversários jogos de última geração pela internet atraem cada vez mais adeptos. Esta forma de lazer cria comunidades, traz pessoas de todas as idades e origens para desfrutarem das possibilidades mais inovadoras do mundo dos jogos on-line. Jogadores podem conectar-se em tempo real com centenas ou milhares de jogadores ao redor do mundo (POOLE, 2000). Estes jogos variam desde os MMORPG até a jogos em role-playing game (RPG). Isto revolucionou a maneira de muitas pessoas de interagirem entre si e de passar o seu tempo livre na Internet.

Os videogames estão influenciando outras áreas, como o cinema, a música, a moda, a publicidade e outras linguagens artísticas. Muitos jogos acabam gerando filmes e muitos filmes acabam gerando jogos. Trilhas sonoras são criadas envolvendo muitos profissionais da música, figurinos são desenvolvidos, os quais refletem na moda das passarelas e das ruas, campanhas publicitárias são produzidas utilizando-se da linguagem dos jogos, dentre outros. Tais fenômenos comprovam a grande aceitação do público e a expansão do mercado dos videogames (POOLE, 2000).

No que se refere ao cenário pedagógico, os games tornam-se espaços de aprendizagem para práticas colaborativas através de simulações marcadas por formas de pensamento não lineares, importantes para o desenvolvimento do indivíduo contemporâneo, pois abrem caminhos para diferentes estilos cognitivos e emocionais (Trukle, 1997). Tais características dos games são também mencionadas por LITTO E FORMIGA (p. 141, 2009),

Os games classificados como de simulação possibilitam aos jogadores experimentar situações que não podem, muitas vezes, ser concretizadas no cotidiano, assim através desses jogos é possível criar

novas formas de vida, gerir sistemas econômicos, construir famílias, enfim simular a realidade, antecipar e planejar ações, desenvolver estratégias, projetar os conteúdos afetivos, culturais e sociais do jogador que aprende simulações históricas e complexas na interação com o jogo eletrônico.

Para Johnson (2005), existe uma série de eventos gerados ao se jogar, esses eventos traçam uma narrativa que despertará no jogador o prazer de acompanhar o desenrolar da história construída pelos desafios propostos, o autor continua sua linha de raciocínio citando os desafios gerados pelos obstáculos cognitivos que emergem no cenário de cada trama e desenvolvem duas modalidades de trabalho intelectual: a sondagem e a investigação Telescopia. A sondagem consiste na exploração do ambiente virtual por tentativa e erro o jogador vai decifrando as regras e enigmas. A investigação telescopia consiste na ordenação dos objetivos, que envolve o conhecimento da arquitetura do jogo para poder traçar suas estratégias, o autor cita que essa ação desenvolve a aprendizagem colateral, que podem estabelecer um vínculo importante com as práticas pedagógicas, nas quais o importante não é o que o indivíduo está pensando ao jogar (interagir) mas a maneira que organiza seus pensamentos, isso pode ser usado em diferentes situações, inclusive escolares.

Segundo a autora Tânia Callegaro, um programa de ensino da Arte na internet que trabalha com jogos poderá dentre muitos aspectos:

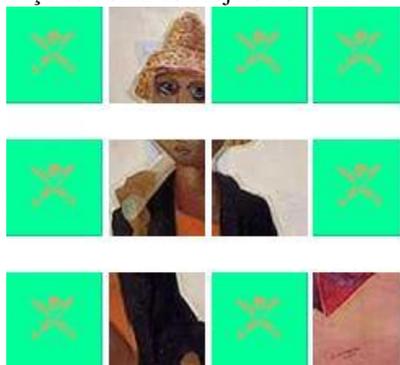
- a) Direcionar a atenção dos jovens para situações particulares que lhes permitam distinguir, selecionar imagens e exercitar a construção de novos conceitos e valores estéticos;
- b) Proporcionar uma recepção ativa/interativa, coletiva e lúdica diante da história da arte;
- c) Transformar uma percepção casual em uma percepção precisa;
- d) Apresentar diferentes propostas contemporâneas da arte que exploram o jogo, o acaso, o lúdico, a desconstrução, o transitório, a experimentação e a partilha;
- e) Explorar o diálogo verbal e escrito, o som e a integração da imagem fixa e em movimento;
- f) Criar uma estrutura aberta e interativa, suficiente para incorporar as interferências e o repertório estético dos alunos;
- g) Acompanhar o processo educativo nos espaços virtual e real, com os educadores e seus alunos.

Considerando as pontuações da autora, averigua-se a forte

capacidade que os jogos tem de potencializar o aprendizado de artes, nas diversas linguagens visto que, as possibilidades de jogos educativos disponíveis na internet são muitas, desde os jogos infantis com grau de dificuldade baixa até os mais complexos que exigem maior domínio da máquina e conhecimento intelectual. Dentre os oferecidos para crianças temos, por exemplo, jogos para colorir, para vestir e compor trajés, para trabalhar a memória, dentre muitos outros oferecidos em sites mantidos por anunciantes. Outros exemplos são as páginas de escolas, museus e galerias, que oferecem juntamente com informações referentes às instituições, alguns jogos educativos. Pode-se citar o portal do Projeto Portinari, que se utiliza de um personagem, o “*Candinho*”, que se apresenta como uma forma de suporte de natureza lúdica para os jogos, também como um guia que relata as experiências e processos de criação do artista Cândido Portinari. Os Jogos disponíveis são: jogo da memória, o par ideal, quebra cabeça 1 e 2, de quem é a bolinha e o baú escondido.

Quebra cabeça (Figura 8) juntamente com outras atividades do site usam as obras do artista para promover uma forma de conhecer o trabalho do mesmo, ao interagir com as imagens o educando vai se apropriando de elementos construtivos das mesmas, desenvolvendo assim sua percepção e seu próprio repertório de possibilidades na criação de sua obra e seus conceitos estéticos.

Figura 6 - Quebra cabeça do Portal do Projeto Portinari



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Na grande maioria das atividades pesquisadas existe relação entre o texto, as imagens e os sons dos jogos. Destaca-se a preocupação de estabelecer uma navegação amigável e animada, pois os jogos apresentam informações visuais e textuais que facilitam a interface dos

usuários com as máquinas. Destaca-se também a beleza plástica dos jogos, a estética das cores e formas, constituindo-se em mais um atrativo e revelando-se o próprio jogo como um possível campo de estudo.

3.4 AVAS

Consistem em uma opção de mídia que está sendo utilizada para mediar o processo ensino-aprendizagem, utilizando o ciberespaço para vincular conteúdos e permitindo a interação entre os atores do processo educativo. Por este motivo a sigla para melhor designá-los seria AVEAs - Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem. (PEREIRA, 2007). O processo ensino-aprendizagem tem potencial para tornar-se mais ativo, dinâmico e personalizado por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAs. Essas mídias proporcionam a interação e a colaboração à distância. De maneira resumida Pereira (2007), afirma a partir dos autores estudados – McKimm, Jollie e Cantillon (2003), Milligan (1999) e, ainda, pela experiência em desenvolvimento de implantação de AVAs, no departamento de Expressão Gráfica da UFSC que os mesmos utilizam a Internet para possibilitar de maneira integrada e virtual, os seguintes aspectos que estabelecem os quatro eixos que os sustentam:

- a) Informação e documentação - acesso à informação por meio de materiais didáticos, assim como armazenamento e disponibilização de documentos (arquivos); permite apresentar as informações instrucionais do curso, veicular conteúdos e materiais didáticos, fazer *upload* e *download*, oferecendo suporte ao uso do ambiente;
- b) Comunicação – facilita a comunicação síncrona e assíncrona;
- c) Gerenciamento pedagógico e administrativo – permite acessar as avaliações e o desempenho dos aprendizes, a consultar a secretaria virtual do curso, entre outros;
- d) Produção de atividades individuais ou coletivas – permite o desenvolvimento de atividades e resoluções de problemas dentro do ambiente.

A autora destaca ainda que, a ausência de um dos quatro eixos não impede a conceituação de um AVA. Estes podem ser compostos por

todos ou alguns dos recursos e ferramentas dos eixos mencionados, pois existem diferentes tipos e modelos. Porém, ressalta ainda, a importância de haver proposta pedagógica definida e coerente com os objetivos pré-determinados quando se almeja produzir um AVA/AVEA eficaz. Como o processo de construção do mesmo é complexo, a autora cita a importância de uma equipe sincronizada, com diversos profissionais dentre eles um designer instrucional.

3.5 SITES DE PESQUISA

Para o ensino de Artes os sites de pesquisa podem oferecerem subsídios, estes são programas feitos para auxiliar a procura de informações armazenadas na rede mundial (www), dentro de uma rede corporativa ou de um computador pessoal. Ele permite que uma pessoa solicite conteúdo de acordo com um critério específico (tipicamente contendo uma dada palavra ou frase) e responde com uma lista de referências que combinam com tal critério. Pode-se citar como exemplos o Google, Wikipédia, dentre outros. Esses sites oferecem uma grande quantidade de informações sobre as diversas linguagens artísticas, além de facilitarem a pesquisa pela comodidade e praticidade de encontrar as informações desejadas facilmente postadas por diversos autores e possuindo distintos pontos de vista, o que permite ao usuário ter várias versões de um mesmo assunto, construindo dessa forma um pensamento global e desenvolvendo uma análise crítica.

3.6 ANIMAÇÕES E MAQUETES VIRTUAIS

Através de **animações e maquetes virtuais** os usuários podem visitar a museus e outros espaços ligados à arte sem sair de casa, ampliando seus horizontes e permitindo interação com ferramentas que oferecem muitas possibilidades de lazer e descoberta.

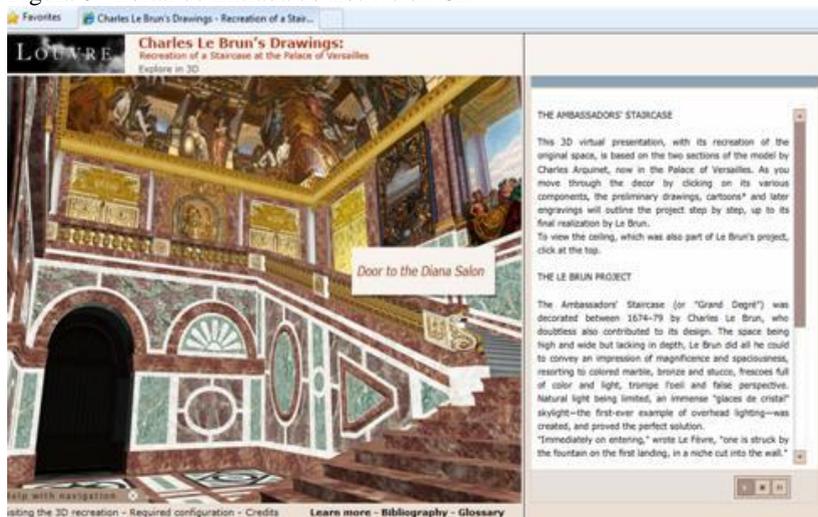
Dentre os sites temos nas Figuras 9 e 10 representados o MAC Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo e Louvre em 3D (ambos acessados em março de 2010).

Figura 7 - Portal de Entrada do MAC – Museu de arte contemporânea da Universidade de São Paulo.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Figura 8 - Portal de Entrada do Louvre em 3D



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

3.7 OS SITES DE RELACIONAMENTO

O *MySpace*, o *Facebook*, o *MSN* e o *Orkut* dentre outros, comumente funcionam como ferramenta para compartilhar arquivos, animações, imagens, vídeos, músicas, dentre muitos outros, referentes aos conteúdos estudados ou não. Promovem contato social gerando debates e criando grupos de interesses comuns “comunidades”.

3.8 LIVROS ELETRÔNICOS

Os livros digitalizados podem ser lidos na tela de um computador, de um *laptop*, ou de aparelhos aplicativos chamados *E-Book Reader*, ou ainda, impressos em papel comum, por meio de uma impressora. Possuem as vantagens de serem mais acessíveis financeiramente e de não ocuparem espaço físico, desde que não sejam impressos. Os livros digitalizados e os *e-books* ainda não são comuns nas salas de aula, sendo uma tecnologia que possivelmente trará também contribuições para o ensino de arte.

Várias empresas disponibilizam para leitura em seus sites até dois capítulos dos livros que vendem, faixas de CDs, *e-books*, ou livros virtuais, jornais com edição on-line, catálogo de imagens, dentre outros, divulgando o produto e promovendo abertura de outras possibilidades comerciais e geração de divisas.

3.9 CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS COMO SUPORTE PARA O ENSINO DE ARTES

O uso de tecnologias na arte-educação apresenta diversas vantagens, promove o desenvolvimento de habilidades e de conceitos novos, mediante a comparação e análises de montantes de conteúdos que são disponibilizados pelas novas tecnologias da informação e comunicação, essas mesmas tecnologias possibilitam múltiplas modalidades de aprendizagem, aumentam a interatividade e facultam a individualidade do usuário. O rápido e crescente desenvolvimento de recursos técnicos, de comunicação e de informática tem possibilitado cada vez mais romper com as barreiras das distâncias, das dificuldades de acesso à educação e dos problemas de aprendizagem de quem estuda só, porém não isolado, porque as mesmas estabelecem elos sociais onde se desenvolvem as trocas de saberes.

Quando se refere ao estudo individualizado e independente investe-se no desenvolvimento da autonomia dos envolvidos, a hipermedia e a vasta gama criada de possibilidades para processos educativos faz com que o estudante construa seus hábitos de estudo e seu conhecimento por si próprio, permite o indivíduo compreender melhor os conteúdos estabelecendo relações dialogais, criativas, críticas e participativas, deixando de ser apenas um receptor de informações,

criando assim novas relações entre os agentes do processo.

Ao utilizar recursos como gráficos, esquemas, vídeos, animações, filmes, jogos, narrações eletrônicas, músicas interligados em hipermídias - não ficando a prática pedagógica apenas em texto, e aulas expositivas – desenvolve-se o conhecimento no todo.

A hipermídia e a internet estreitam a relação da arte com o educando, entre o ato de divulgar a arte, de fazê-la circular em espaços diversificados e para diferentes públicos, nacionais e internacionais, de comercializá-la (a arte seus subprodutos como camisetas, *bottons*, livros, CDs e diferentes outros objetos) gerando divisas, mas no que se refere à educação, o ganho principal é de poder apresentá-la aos diferentes públicos por meio de programas educativos visando à formação do indivíduo.

Por fim, verifica-se através de autores que a tecnologia no que se refere às múltiplas possibilidades da hipermídia, não são suficiente para construir o conhecimento da arte e a experiência da crítica da arte, é preciso ainda da mediação de um arte-educador, ou de alguém que possa desenvolver um diálogo sobre o que os jovens apreenderam. Também se observou a importância de interfaces amigáveis, sites e programas acessíveis e que proporcionem atividades que sejam prazerosas, estabelecendo relações lúdicas presentes no ato de ver e entender a arte, fazendo com que o educando sinta-se participativo do processo, criando uma atmosfera propícia para que o aprendizado se desenvolva de forma espontânea. Desenvolvendo, assim, o hábito de estudo como uma forma de prazer e satisfação e não como uma obrigação a qual o educando deseja fugir.

4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Nesta seção será relatado os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do protótipo do AVA colaborativo para o ensino de Artes que irá subsidiar a identificação das diretrizes para orientar futuros projetos. As etapas de desenvolvimento podem ser divididas em duas fases, como segue:

Primeira fase:

- a) Definição da instituição de ensino, do público a ser atingindo e do tipo de projeto a ser desenvolvido;
- b) Elaboração da proposta conceitual de Ambiente Virtual Colaborativo a partir da experiência do pesquisador e de uma empresa de desenvolvimento de sites do mercado;
- c) Aplicação do questionário/entrevista aos professores participantes da pesquisa para validação da proposta anteriormente elaborada.

Segunda fase:

- a) Desenvolvimento e implementação do projeto piloto do Ambiente Virtual Colaborativo, seguindo o método não revelado da empresa ficando o pesquisador como fornecedor de informação;
- b) Aplicação do projeto piloto com o público-alvo, experimentando a colaboração nas atividades didáticas da comunidade escolar;
- c) Análise dos resultados e identificação de falhas do projeto piloto;
- d) Utilização da metodologia de Garrett (2003), como forma de correção e melhorias do projeto-piloto.

4.1 PRIMEIRA FASE DO DESENVOLVIMENTO

A elaboração da proposta envolveu definições relativas a instituição de pesquisa e aplicação, as funcionalidades ou características do AVA a ser proposto, e o público-alvo.

4.1.1 Escolha da instituição de ensino

O Instituto Estadual de Educação (IEE), localizado em Florianópolis/ SC, foi escolhido para ser o ambiente físico pesquisado. Isso se deu pelo fato de ser instituição de ensino de grande porte. Buscou-se dessa forma, contemplar a diversidade existente de professores e alunos pertencentes a essa comunidade escolar.

4.1.2 Definição do projeto e produção da proposta conceitual do AVA colaborativo

Participaram dessa etapa o representante de marketing e comunicação da empresa de desenvolvimento de sites e o professor pesquisador. Foram definidas as funcionalidade/características e finalidades do ambiente a ser criado a partir das necessidades empiricamente identificadas pela vivência e das observações e constatações do professor pesquisador e demais colegas de trabalho (em número de 15 professores), embasadas nas suas respectivas práticas didáticas. Ficou definido o projeto e produção de um site interativo e colaborativo voltado para o ensino de Artes.

4.1.3 Definição do público alvo

A necessidade de criação de uma ferramenta para potencializar o ensino de Artes visa apoiar professores das variadas modalidades de artes e seus alunos. O AVA proposto deve considerar a realidade da instituição onde o público-alvo atua, tendo em vista o grande porte da escola e a diversidade de alunos.

Participaram dessa etapa os oito professores pertencentes ao departamento de artes da instituição pesquisada, sendo dois professores graduados em Artes Cênicas, dois em Educação Artística (habilitação plásticas), dois em Artes Visuais, um em Educação Artística (habilitação Desenho), um em Música. Somados os pontos cada item poderia atingir no máximo vinte e quatro pontos e no mínimo zero pontos, os itens com pontuação inferior a doze pontos seriam descartados, pois subentende-se que os mesmos não seria tão importantes para o projeto. Os professores foram orientados pelo professor pesquisador, o qual ofereceu as informações que contribuíram para sanar as dúvidas que surgiram referentes aos tópicos pesquisados.

4.1.4 Elaboração da proposta conceitual de AVA

Essa etapa foi realizada pelo grupo de profissionais pertencentes à equipe de produção da empresa de criação de sites - que participou do projeto por meio de uma parceria proposta pelo professor pesquisador – essa fase foi embasada pelos dados coletados nas etapas anteriores. O professor pesquisador apresenta-se como um fornecedor de informações solicitadas, não participando ativamente da execução desta etapa.

4.1.5 Apresentação da proposta abstrata do AVA colaborativo

A apresentação do AVA foi feita durante uma entrevista com os professores de Artes guiada por questionário o qual teve como objetivo validar a proposta. O grupo de 8 professores de Artes, de um total de 15 pertencentes a instituição de ensino escolhida, com formações distintas, tais como Educação Artística habilitação Música, Cênicas e Artes Plásticas, Artes Visuais, Design, Desenho Industrial, dentre outros. Desta forma o objetivo de contemplar diversas linguagens artísticas foi atingido.

O questionário aplicado apresenta os tópicos a serem avaliados, estes foram selecionados e sugeridos como importantes para o desenvolvimento da hipermissão proposta, por diversos profissionais da área do design e da comunicação, dentre outros que serão listados posteriormente nesse capítulo. Os tópicos propostos para a criação da hipermissão visaram contemplar uma série de dificuldades já

mencionadas, que o profissional da arte-educação encontra em sua prática cotidiana. Dessa forma a hipermídia sugerida pode ser encarada como fruto da necessidade da área, buscando oferecer subsídios para superar deficiências, assim potencializando o ensino de artes.

No questionário/entrevista, foi solicitando aos professores que classificassem como: **muito importante, importante, pouco importante e sem importância**, uma lista de vinte e quatro itens sugeridos para a produção de um espaço colaborativo, podendo eles acrescentarem suas sugestões ao final, como pode ser observado no modelo do questionário/entrevista 1 disponível no apêndice 1 dessa pesquisa. Dessa forma, além da lista sugerida, diversos outros itens foram considerados para a elaboração projeto piloto.

O questionário foi transposto para uma escala numérica, onde cada avaliação recebeu uma nota diferente, obedecendo um parâmetro de menor para maior importância, sendo que quanto maior a importância proporcionalmente seria maior a pontuação. O grupo de docentes avaliou cada item sem saber que posteriormente seriam transpostos para uma escala para não influenciar nas respostas dadas. Sendo assim para cada item foram atribuídas as seguintes notas:

- a) Muito importante (3);
- b) Importante (2);
- c) Pouco importante (1);
- d) Sem importância (0).

4.1.6 Apresentação e Análise dos dados da pesquisa de campo: resultados obtidos

A seguir, são listados os itens sugeridos com suas respectivas justificativas e os resultados obtidos da análise dos dados da pesquisa de campo parte 1, através do questionário/entrevista aplicado aos professores.

4.1.6.1 Considerações gerais sobre o layout do espaço colaborativo

Esse primeiro grupo de itens tem por objetivo esboçar a aparência do espaço colaborativo, considerado importante por ser o primeiro

elemento que o usuário entrará em contato, juntamente com elementos da dinâmica da hiperídia.

Fator humano e interfaces amigáveis: Nesse item o fator humano e as interfaces amigáveis são considerados todos os recursos de ergonomia cognitiva, sejam eles de textos, imagens, sons, animações, dentre outros que gerem afeto, bem estar, satisfação, conforto, reações positivas, humanizando a interação homem x máquina.

Estrutura prática e limpa: Esse item busca enfatizar a importância da praticidade e objetividade para facilitar a navegação tornando-a mais rápida e intuitiva. A limpeza refere-se ao modo de apresentação *clean* evitando repetições e a poluição visual, visto que essas prejudicariam a navegação, a objetividade e a estética do projeto.

Resolução e qualidade de imagem: O espaço é direcionado para o ensino de artes, assim imagens de boa qualidade seriam fundamental para os processos didáticos e apreciação, bem como, para *download* e para a própria estética do site. Sabe-se que as resoluções serão diferentes para download (mínima de 300 dpi) pois visa atender as necessidades de impressão e para a apresentação via web (72 dpi).

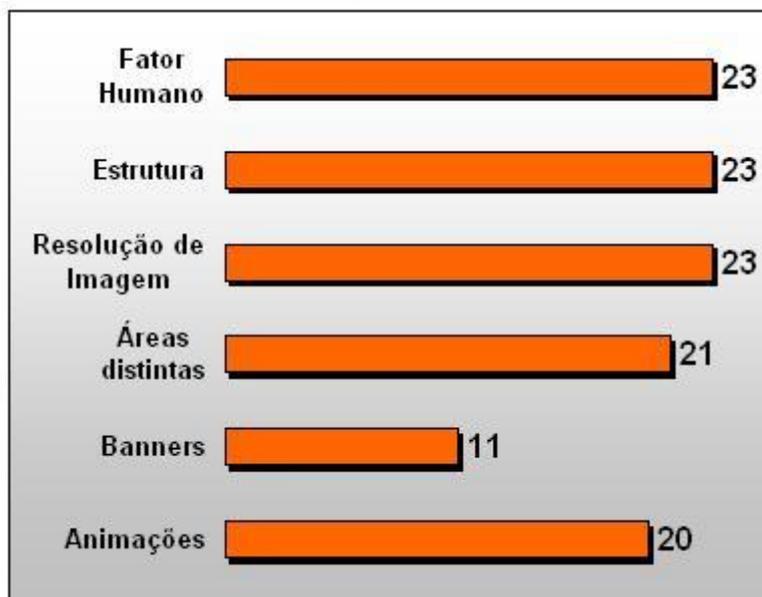
Áreas distintas para melhor demonstração e especificação do conteúdo: Áreas distintas apresentadas desde a página inicial, facilitaria a localização e ações, como a busca e outras atividades interativas.

Banners promocionais: o objetivo dessa ferramenta que também apresenta movimento é chamar a atenção para fatos e informações. As intervenções seriam pontuais revezando-se constantemente.

Animações leves: As animações sugeridas buscam quebrar uma rigidez que muitos sites apresentam. Foram consideradas importantes pelo fato de ter em vista o público alvo, que em sua grande maioria é jovem, possui acesso a distintas mídias, como movimentos, sons e interatividade, de outra forma poderia não despertar o interesse e o usuário não prosseguir a navegação.

Os resultados dos dados obtidos junto aos professores sobre a importância de cada item acima mencionado ligado ao layout do site são expostos na figura 11.

Figura 9 - Resultados relativos ao Layout



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Ao observarmos os resultados constatamos que os itens sugeridos obtiveram uma aceitação positiva, comprovando a importância dos mesmos para a elaboração do *layout* do espaço colaborativo, com exceção do item 2, relativo aos *Banners*, que apresentou uma aceitação bem abaixo dos demais. Isso se deu ao fato mencionado durante as entrevistas, que tal ferramenta poderia dispersar a atenção do usuário, gerar desconforto e irritação com as interrupções se frequentes. Foi sugerido utilizar-se dessa ferramenta somente na página inicial, em um local fixo intercalando as mensagens e imagens, sem interferir na área de trabalho ou em outros locais do site proposto. Tal constatação foi contemplada posteriormente na elaboração do projeto piloto.

4.1.6.2 Considerações sobre a página inicial

Na página inicial pode-se ter uma noção do que o site oferece, apresentando-se sem passar por uma página somente de abertura do site, assim diminuindo a quantidade de cliques. Essa foi a sugestão proposta para os professores avaliarem, abaixo segue os itens da página inicial:

Projetos: É um espaço destinado para a exposição e divulgação de projetos internos e externos de interesse da comunidade estudantil. O objetivo é incentivar, divulgar e dar visibilidade a produção da instituição, dentre outros.

Agenda: Espaço que contemplará o calendário de eventos, acontecimento, ações da instituição de ensino. Servirá como uma agenda que estará à disposição da comunidade estudantil para publicar programações, lembretes e chamadas para diversas atividades e eventos, bem como, permitirá ao usuário se programar com antecedência.

Sugestões de leitura, filmes, galeria de imagens, dentre outros: Possui uma característica diferenciada do item anterior, seu formato é colaborativo, estando aberto à comunidade escolar podendo contemplar simples sugestões e até projetos mais complexos. O objetivo é a interação e a troca de informação.

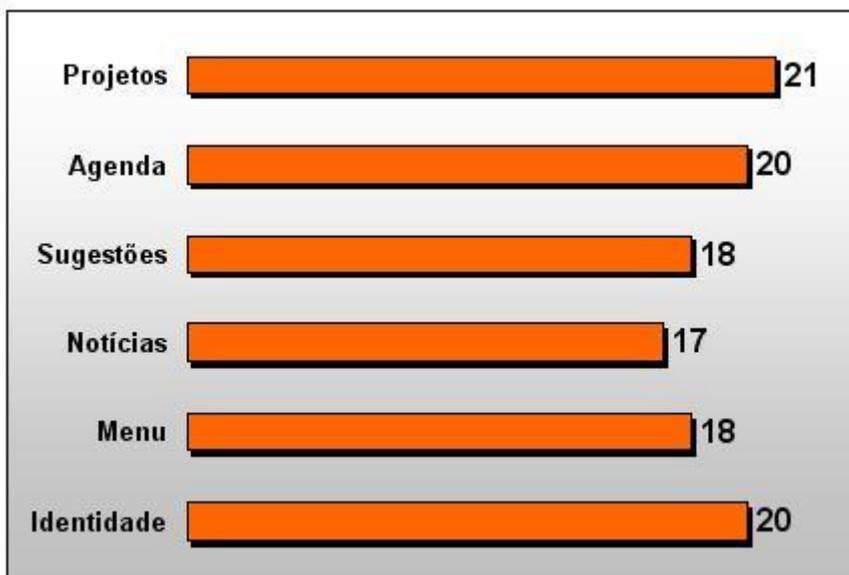
Últimas notícias: tem a finalidade de manter a comunidade estudantil informada sobre as ações e acontecimentos.

Menu de acesso aos conteúdos: Tem a finalidade de facilitar o acesso direto ao item desejado, gerando economia de tempo, organização e praticidade.

Logomarca e elementos da identidade para o site: Como o próprio título sugere, trata-se de elementos que identifiquem o espaço que esta sendo acessado, como a logomarca, a cor, a forma, a fonte, dentre outras características que se manterão presentes em todos os espaços do site.

Os resultados dos dados obtidos junto aos professores sobre a importância de cada item acima mencionado ligada à página inicial do site são expostos na figura 12.

Figura 10 - Resultados relativos à página inicial



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Ao observarmos os resultados dos questionários/entrevista realizados com os professores constatou-se que os itens sugeridos obtiveram uma aceitação positiva, desta forma todos foram utilizados na elaboração do projeto piloto.

4.1.6.3 Sobre a apresentação

Estes itens referem-se dados que serão apresentados aos usuários, possuem conteúdos estáticos de apresentação e orientação de uso, alguns possuem espaços colaborativos, mas que não interferem na estrutura do visual e estrutural do site.

Projetos, atividades e ações externas (permanentes): São espaços destinados para a divulgação de atividades interdisciplinares e projetos externos de interesse da comunidade estudantil. O objetivo é incentivar, divulgar e dar visibilidade as ações que envolvem outras instituições, as parcerias, as ações educativas, a pesquisa, dentre outras que constroem pontes entre a escola e a sociedade, promovendo a visibilidade produção da instituição e intercâmbio de conhecimentos.

Espaço interdisciplinar (Artes): Busca suprir as necessidades das disciplinas, no caso em estudo voltado para a disciplina de Artes, em um espaço que contempla as diversas linguagens artísticas. Após a primeira reestruturação o projeto passa a prever uma expansão para as demais disciplinas, mas a pesquisa concentra-se na abrangência do ensino de artes, sendo assim, este espaço constituiu-se no principal foco de estudo dessa pesquisa, como já descrito em capítulos anteriores.

Entrevistas e abordagens interdisciplinares: Contempla uma dinâmica de atividades interdisciplinares, fatos e acontecimentos que estão em voga, tem como objetivo dar visibilidade interesses da comunidade escolar, bem como apresentar novidades, curiosidades, informações do mundo contemporâneo. Apresenta-se de uma forma bem humorada, lúdica e descontraída, englobará diversas áreas do conhecimento, contribuindo para uma formação integrada.

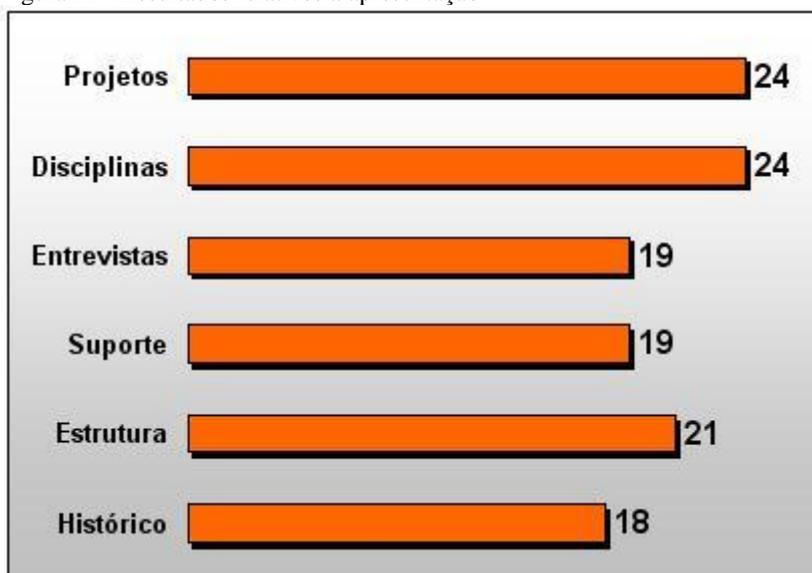
Suporte (fale conosco): Tem a finalidade de prestar suporte ao usuário, onde o mesmo pode esclarecer suas dúvidas e buscar apoio para suas atividades no site, a comunicação e o auxílio são feitos via e-mail.

Informações estruturais (arquitetura da informação): As informações estruturais oferecem dados sobre a arquitetura da informação do site, facilitando a localização e compreensão do espaço.

Breve histórico – Apresentação: O histórico do espaço colaborativo além de mostrar-se como um registro para instituição, e para o próprio espaço em si, tem a finalidade de servir como uma apresentação do que é e como funciona.

Os resultados dos dados obtidos junto aos professores sobre a importância de cada ítem acima mencionado ligado ao layout do site são expostos na figura 13.

Figura 11 - Resultados relativos a apresentação



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Ao observarmos os resultados dos questionários/entrevista realizados com os professores sobre a apresentação, constatamos que os itens sugeridos obtiveram uma aceitação positiva, sendo que os itens projetos e disciplinas obtiveram a pontuação máxima na escala de aceitação. Desta forma constata-se que a proposta de ampliação do site, abrindo um leque maior de possibilidades e a contemplação de outras disciplinas e ações externas vem de encontro com os interesses dos professores, que visam uma maior conexão entre conhecimentos. Todos os itens sugeridos foram utilizados na elaboração do projeto piloto.

4.1.6.4 Atividades interativas

Estes itens referem-se às atividades que os usuários podem interagir, tanto no conteúdo quanto na organização do espaço. Por exemplo, comentários, atividades *online*, dentre outros.

Banco de dados: Esse espaço está disponível em todas as áreas das disciplinas permite a postagem de dados para pesquisa, *download*, dentre outros. Podendo ser melhor visualizada a localização de tais

pontos no mapa do site, disponível adiante nesse mesmo capítulo.

Foram de discussão: O objetivo é oferecer para postagem e discussão textos interdisciplinares breves produzidos pelos próprios alunos, dando ênfase a temas atuais e polêmicos, visando a troca de informações e de saberes como um exercício da livre expressão, politizando e formando cidadãos participativos e atuantes no contexto onde se encontram.

Atividades didáticas on-line: O objetivo dessa ferramenta é oferecer um espaço para atividades interativas on-line; como avaliações, discussões, eleições, dentre outros, propostos pelos professores como atividades e complementos de suas praticas docentes.

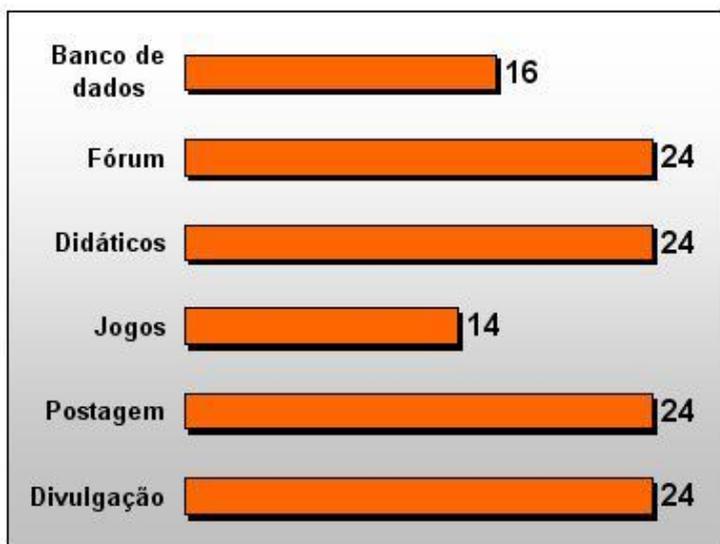
Jogos educativos: Oferece sugestões e acesso a jogos interativos didáticos.

Postagem de material das diferentes linguagens artísticas: O objetivo desse espaço é servir como um banco de dados, tanto para o professor quanto para o aluno postar seus materiais didáticos, compartilhando dessa forma informações e contribuindo para uma maior interação das diversas linguagens artísticas. Dentro do espaço a pesquisa e a postagem serão divididas por categorias para facilitar as ações do usuário.

Espaço para divulgação projetos: Contempla todos os projetos pontuais interdisciplinares e ações educativas; divulgando e promovendo a visibilidade dos resultados.

Os resultados dos dados obtidos junto aos professores sobre a importância de cada item anteriormente mencionado ligado à arquitetura e estrutura do site são expostos na figura 14.

Figura 12 - Resultados relativos às atividades interativas



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Trabalhar com os conteúdos de forma interativa é um dos objetivos do contexto e das concepções da educação contemporânea. Ao observarmos os resultados constatou-se que os itens sugeridos obtiveram uma aceitação positiva, embora itens como jogos e banco de dados obtiveram uma aceitação menor que dos demais itens.

Analisando os questionários/entrevistas podemos perceber que os jogos são aceitos pelos professores, que reconhecem neles as possibilidades didáticas, porém, os jogos podem desviar a atenção do foco de outras atividades canalizando-a para si. Isso se deve ao fato de que, por ser uma atividade prazerosa os alunos preferem permanecer jogando em vez de realizar outros tipos de atividades consideradas mais importantes e propostas pelos professores. No projeto piloto a gestão das ferramentas oferecidas cabe ao professor, essa gestão se dará de acordo com as necessidades e conteúdos a serem trabalhados.

O banco de dados aberto obteve também uma pontuação menor. A sugestão dos professores na pesquisa realizada é de se restringir o banco de dados a conhecimentos direcionados as linguagens artísticas, visto que outras ferramentas de pesquisa oferecem bancos de dados onde outros assuntos podem ser amplamente pesquisados. Desta forma, para a construção do projeto piloto, foi agrupado em categorias por maior afinidade, criando assim áreas distintas dentro de uma área maior Artes.

4.2 SEGUNDA FASE DO DESENVOLVIMENTO

Inicia-se aqui a segunda fase do desenvolvimento do protótipo do AVA colaborativo, envolvendo a prototipagem, testagem, avaliação e proposição de melhorias.

4.2.1 Criação do projeto piloto segundo metodologia própria da empresa de sites

Com base no material coletado deu-se início a construção do projeto piloto seguindo metodologia própria de uma empresa de criação de sites, que através de uma proposta de parceria enviada pelo pesquisador aceitou o desafio de construção do AVA colaborativo, sem ônus para o pesquisador e para a instituição de ensino.

O trabalho envolveu o desenvolvimento de uma hipermídia, baseadas na pesquisa anterior, buscando elementos que visem à contemplação das necessidades indicadas pelo grupo de docentes, podendo assim ser considerada um instrumento didático construído coletivamente. Nesse momento o pesquisa apresenta-se como mero fornecedor de dados, subsidiando o trabalho da empresa de sites, não participando ativamente da execução.

Optou-se em não colocar um nome no projeto piloto, chamando-o apenas de Espaço Colaborativo, com o objetivo de reforçar a função do mesmo.

O processo de criação de uma hipermídia não está associado diretamente à tomada de decisões do designer ou dos responsáveis pela equipe de desenvolvimento, embasados no que julgam correto sem considerar as necessidades dos usuários. Nesse sentido, cabe ao designer oferecer possíveis soluções que venham a aprimorar a relação usuário-produto que, segundo Desmet e Hekkert (2007), é o responsável pela existência de produto. A equipe de desenvolvimento do projeto piloto foi composta por diversos profissionais, dentre eles um designer gráfico, um programador visual, um gestor de comunicação e marketing e o professor pesquisador que apresentou somente os dados da pesquisa, suporte que realizava a mediação do processo, dentre outros que atuaram de forma indireta.

Através do material coletado deu-se início a construção do projeto piloto, buscando elementos que visem contemplar as

necessidades indicadas pelo grupo de docentes. Para o prosseguimento das etapas, a empresa de sites buscou detalhar o processo na seguinte ordem, criação/conceituação/execução da hipermídia. Almejando através das possibilidades, atingirem todos os objetivos, ciente de que o AVA serviria como base para a elaboração de diretrizes norteadoras de espaços colaborativos voltados para o ensino de artes, após procedeu-se avaliação do projeto piloto.

4.2.1.1 O projeto piloto

Nessa parte da dissertação será descrito o que é oferecido pelo projeto piloto do Espaço Colaborativo e suas respectivas peculiaridades, iniciando pela página inicial do site.

A apresentação da página inicial foi desenvolvida de maneira que o usuário consiga fazer uma leitura da maioria dos itens oferecidos, desta forma pretende-se diminuir o numero de cliques, podendo navegar diretamente em direção da ação desejada. Abaixo, na figura 15 a imagem da página inicial.

4.2.1.2 Estrutura da página inicial

Figura 13 - Página inicial cultural



Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br)

Figura 14 - Imagem do menu superior



Fonte :Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br).

O menu de acesso na parte superior (fig. 16), que é preservado em todas as demais páginas do site, conferindo homogeneidade e permitindo ao usuário retornar ou direcionar a navegação para outro destino. Por esse menu é possível acessar diversas áreas do site, dentre elas:

Página inicial – de onde estiver navegando no site o usuário possui acesso/retorno à página inicial por esse botão;

Apresentação – acesso às informações sobre o site, o que é, para

que serve e como funciona, acolhendo e informando o usuário da ideologia do site;

EDA – acesso ao espaço reservado para a escola de aplicação – IEE;

Projetos – acesso ao espaço de acesso aos diversos projetos expostos no site;

Biblioteca – acesso ao espaço destinado a postagens de sugestões de livros e revistas, assim como colaborações externas;

Eventos – acesso à agenda e divulgações de eventos internos e externos;

Galeria – acesso a galeria de artes e a galeria virtual;

Fale conosco – acesso ao campo de apoio ao usuário, formulários e *emails* de contato.

Busca – acesso a todo o conteúdo do site, sistema de busca por palavras chaves.

Na área central da tela estão aos botões de acesso às Últimas notícias, ao projeto Vamos falar sobre sexo, a Galeria de fotos, como ilustrado na figura 17:

Figura 15 - Recorte da área central da página inicial

**Últimas notícias:****PROJETO MEMÓRIAS DO IEE**

Ler mais...

[> Ver todas as notícias](#)**Galeria de fotos:**

Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br)

Na extremidade inferior da página estão disponíveis informações diversas como endereço e telefones para contato além do link suporte para dúvidas e perguntas frequentes sobre o site, dentre outros, como podemos observar na figura 18.

Figura 16 - Menu inferior versão 1



Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br).

As informações do lado esquerdo são direcionadas a apresentação da estrutura do espaço virtual, estas dão acesso à arquitetura de informação do site para que o usuário possa se localizar melhor e obter uma compreensão geral da hierarquia dos conteúdos e serviços. Na página principal no lado direito superior estão disponíveis os botões de acesso às diversas disciplinas, dentre elas a disciplina de Artes que é foco dessa pesquisa, como mostra a figura 19:

Figura 17 - Menu esquerdo e Área das disciplinas



Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br)

A disciplina de Artes busca contemplar todas as linguagens artísticas que são Artes Visuais, Teatro, Música e Dança. Para facilitar a busca do usuário essas linguagens apresentam-se divididas em diversas

áreas menores, dentre elas a arquitetura paisagismo, dança, desenho e pintura, designer e publicidade, escultura, fotografia, artesanato e cultura popular, moda, música, teatro e cinema, como mostra a figura 20:

Figura 18 - Áreas da disciplina de Artes



Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br)

O conteúdo de cada área é oriundo de colaborações, fazendo jus à ideologia do site, que é ser um espaço colaborativo. Para cada área foi convidado um professor para ser o gestor, este receberá as postagens juntamente com um termo/declaração, no qual o usuário se diz ciente das normas do site e que autoriza a publicação do material por ele enviado, nomeando-se responsável pelo conteúdo do material a ser postado.

O professor gestor após avaliar o material aceitará ou não para a

publicação, podendo também aceitar condicionado, desde que o remetente faça correções e alterações por ele sugeridas e reenvie o material. O objetivo dessa estrutura, além de zelar pela qualidade das postagens, é oferecer auxílio e orientações, dentre outros.

Abaixo (figura 21) recorte da imagem da página de apresentação do espaço de Teatro e Cinema, onde consta o perfil do professor gestor:

Figura 19 - Perfil do professor

Artes / Teatro e Cinema

Andréia

Sou atriz-pesquisadora formada em artes cênicas pela UEL (Universidade Estadual de Londrina) e mestre em teatro pela UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina). Sou professora de teatro desde 2003 e atualmente trabalho no Instituto Estadual de Educação, em Florianópolis e no Projeto Patrimônio Caiera, patrocinado pelo Edital Elizabete Anderli.



perfil

offline

Downloads

Últimas postagens (5)



Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br)

4.2.1.3 Estrutura para as postagens

A construção do site foi elaborada para oferecer um manuseio simples, dessa forma, o gestor pode postar e alterar os materiais postados sempre que desejar sem grande esforço, com praticidade e rapidez. Através de um endereço virtual do módulo de administração, o professor com sua senha pessoal consegue visualizar as operações quando e onde quiser, bastando apenas ter acesso à rede. A página de postagem (figura 22) apresenta-se da seguinte forma:

Figura 20 - Módulo de administração



Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br)

No recorte da página de postagem (figura 22) podemos observar as possibilidades na interface:

O botão pessoas, localizado no lado direito superior, é o botão de acesso à área em que o administrador pode anexar gestores e suas respectivas senhas de acesso, para gerenciarem as postagens. Estando de porte de sua senha o gestor poderá ter acesso às diversas áreas oferecidas.

No botão conteúdos/textos pode-se inserir postagens de texto e uma única imagem para ilustrar o mesmo, caso o texto possua mais de uma imagem, pode-se criar uma pasta na galeria de imagens, o usuário poderá acessar através de um link criado dentro do próprio texto ou ao final do mesmo. Os textos devem ser colados nos quadros na área central da página, como na figura acima. O conteúdo estará disponível para o usuário com um título, resumo e corpo do texto, esse último deve ser colado sem formatação, direto de um bloco de notas, para posteriormente ser formatado utilizando as ferramentas disponíveis sobre o quadrado.

A página apresenta o botão de Eventos e Agenda, estes dão acesso às postagens informativas para divulgação na agenda virtual, voltada para os interesses da comunidade escolar. Apresenta também os botões para *downloads*, postagens de vídeos, dentre outros.

Todo o material recebido para postagem passará por um gestor de

área, esse após avaliar o material direcionará o conteúdo para o espaço desejado selecionando os campos como no exemplo abaixo (figura 23).

Figura 21 - Campos disponíveis para seleção

Imagem

Vídeo (Formato FLV)

Evento - Galeria de Fotos

Área de Publicação

Website

Agenda

Apresentação

Aquisições

Biblioteca da EDA

Brinquedoteca

Departamento Áudio Visual

Departamento de Esportes

Departamento de Línguas Estrangeiras

EDA

Evento

Fotos

Magistério

Matérias

Artes

Arquitetura

Dança

Desenho e Pintura

Design

Escultura

Fotografia

Gastronomia

Moda

Música

Teatro e Cinema

Destaque*
 S N

Ativo*
 S N

Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br)

O gestor também poderá deixar um material em destaque de acordo com a necessidade do momento ou importância do mesmo, poderá deixar ativado ou desativado para acessos, dessa forma podendo exercer um melhor controle e armazenamento de conteúdos (figura 23).

O sistema possibilita localizar e alterar e ou apagar as vinte últimas postagens, possibilitando dessa forma a correção, complementações e alterações julgadas necessárias, para ter acesso aos conteúdos basta selecionar o item desejado no espaço, ilustrado na figura 24 abaixo:

Figura 22 - Controle de Postagens

Localizar	Título	Grécia
Área de Publicação: Artes Agora		
Mostrando 1 até 20 de 20 registro(s)		
Sel	Título	Manter
1	<input type="checkbox"/> Discurso do Rei	Alterar
2	<input type="checkbox"/> Arte e Reciclagem	Alterar
3	<input type="checkbox"/> DIA VERDE	Alterar
4	<input type="checkbox"/> Exposição de Bonecos	Alterar
5	<input type="checkbox"/> Exposição de Esculturas	Alterar
6	<input type="checkbox"/> Exposição de Máscaras	Alterar
7	<input type="checkbox"/> Exposição de Telas	Alterar
8	<input type="checkbox"/> Exposição: Pigmentos Naturais	Alterar
9	<input type="checkbox"/> Filme: Um Dia Infeliz	Alterar
10	<input type="checkbox"/> Lua Nova	Alterar
11	<input type="checkbox"/> O Mito de Orfeu	Alterar

Fonte: Espaço Cultural (acessado em novembro de 2010 – www.iee.wlive.com.br)

4.2.1.4 Testagem do Protótipo ou Projeto Piloto

Neste item são descritas as etapas da testagem do protótipo desenvolvido.

Escolha das turmas: O projeto piloto foi testado nas aulas dos professores pesquisados para a elaboração do mesmo, foi utilizado por alunos de distintas faixas etárias e grau de escolarização, dentre eles alunos de turmas de séries iniciais, ensino fundamental, ensino médio e do curso técnico de Magistério escolhidas e acompanhadas pelo professor. Buscando contemplar uma ampla amostra que pôs em teste a dinâmica e versatilidade da ferramenta didática proposta. Sendo que a comunidade estudantil pode usar o espaço colaborativo para distintas atividades e possibilidades que o projeto piloto ofereceu.

Aplicação do projeto piloto: Inicialmente o projeto foi

apresentação os alunos, com a intenção de tornar conhecidas às possibilidades e ferramentas oferecidas. Ficou sob a responsabilidade do professor interagir com o projeto piloto da forma que lhe parecesse mais conveniente. Com o intuito de não interferir nos resultados e na programação do educador, não foram sugeridos conteúdos, procedimentos, atividades dentre outros, deixando dessa forma o professor livre para explorar o AVA de acordo com seus objetivos e necessidades.

Posteriormente aos testes foi proposto uma discussão dos resultados com os alunos, mediada pelo professor, para avaliar a aceitação do modelo proposto, problemas e sugestões de melhorias e correções (os resultados dessa discussão serviram de base para a próxima etapa, que corresponde à aplicação dos questionários/entrevistas com o professor). Abaixo imagens de atividades realizadas com alunos em sala de aula e divulgadas através de postagem na área de Desenho e Pintura (figura 25).

Figura 23 - Releitura da Monalisa e Quadrinhos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na imagem abaixo, foto usada para divulgar a entrevista com Robson Medeiros (figura 26) (Maestro do Coral Vozes do Amanhã e demais corais da grande Florianópolis e o entrevistador Marcio L. Bess) e a divulgação do evento de inauguração do orquidário da EDA (figura 27).

Figura 24 - Montagem produzida para o Entrevistas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 25 -Evento de inauguração do orquidário



Fonte: Elaborado pelo autor.

Abaixo na figura 28, convites do desfile de moda dos alunos do curso do magistério, e exposição de esculturas em papel (figura 29), o

projeto Terror na Biblioteca (figura 30) e o Arte de Caderno (figura 31).

Figura 26 - Convites de eventos da moda



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 27 - Exposição de esculturas em papel



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 28 - Ações educativas Terror na biblioteca



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 29 - cartazes do projeto arte de caderno 2010 e 2011



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.1.5 Elaboração da pesquisa de campo parte 2.

O questionário/entrevista parte 2 é a ferramenta que buscou-se coletar informações para averiguação de resultados obtidos com a testagem do Espaço Colaborativo, o modelo do questionário/entrevista encontra-se disponível nos apêndices dessa dissertação. Para esta etapa utilizou-se como procedimento o estudo de caso, pois de acordo com Silva e Menezes (2001, p. 19) o estudo de caso caracteriza-se como uma abordagem que envolve o estudo de um objeto de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

4.2.1.6 Aplicação da pesquisa de campo parte 2

Através da pesquisa de campo parte 2 pode-se observar se as questões dessa dissertação foram respondidas, bem como um detalhamento mais específico das peculiaridades do projeto piloto. Foi aplicada aos professores que fizeram uso da ferramenta, dessa forma

podendo eles avaliá-lo com autoridade.

Com esta avaliação buscou-se constatar ou não, se o projeto piloto apresentou os resultados esperados, demonstrando sua eficácia ou ineficácia, como também as suas deficiências para futuras correções. Esta etapa foi desenvolvida a partir de um questionário/entrevista, com registro documental, para posterior verificação e análise do seu conteúdo, semelhante ao aplicado na primeira etapa, com perguntas objetivas e abertas, buscando uma objetividade necessária, mas também abrindo espaço para questões não contempladas, bem como as de caráter mais subjetivo. Buscou-se também a otimização do tempo.

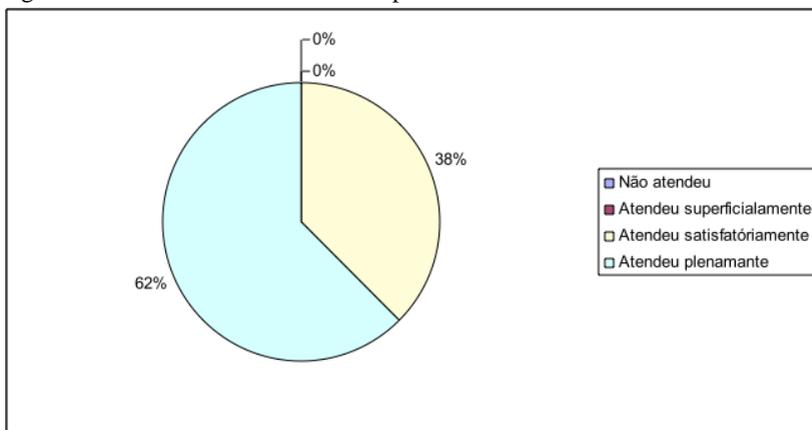
A seguir os resultados da pesquisa, obtidos com a aplicação do questionário apresentado em forma de entrevista (aplicado aos professores que testaram o projeto piloto, os mesmos professores estudados na primeira etapa da pesquisa).

4.2.1.7 Apreciação dos resultados

Através das respostas dos professores fornecidas ao questionário/entrevista embasadas nas atividades realizadas utilizando o projeto piloto de Setembro a dezembro de 2010, foi possível analisar os seguintes itens: Técnicas operacionais, comportamentais, familiarização, habilidades, problemas, ambiente, desenvolvimento, benefícios, nível de envolvimento e motivação, comparações e atividades autônomas.

Técnicas operacionais: consiste na avaliação dos recursos tecnológicos, nesse item foi avaliado se os mesmos atenderam as expectativas e supriram as necessidades das atividades propostas pelo docente (ver figura 32).

Figura 30 - Resultados das Técnicas Operacionais



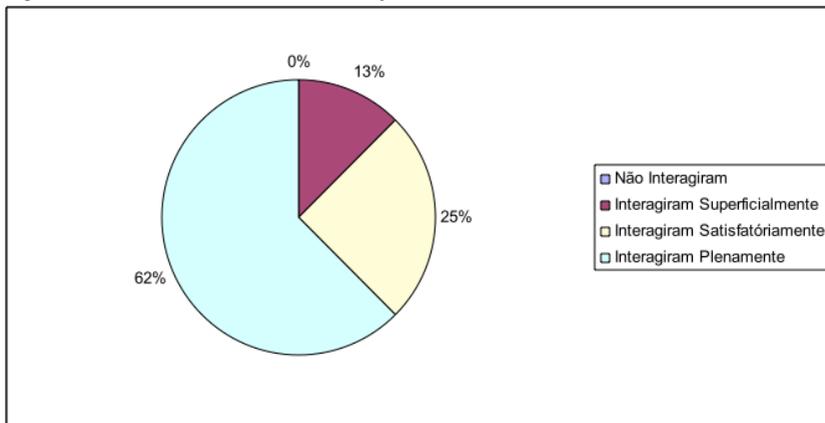
Fonte: Elaborado pelo autor.

Através da análise do Gráfico (figura 32), podemos observar que os recursos tecnológicos apresentaram bons resultados, a tecnologia utilizada já está incorporada ao cotidiano da comunidade escolar não apresentando obstáculos de acessibilidade e manuseio, atendendo as expectativas e suprindo as necessidades dos usuários.

Comportamentais: esses itens foram coletados da observação dos professores sobre o comportamento dos alunos envolvidos durante a aplicação do protótipo, por exemplo, a familiarização, habilidade, ambiente.

Familiarização: refere-se à familiarização dos educadores e educandos com os procedimentos e equipamentos, nesse quesito averiguo-se se os alunos e professores interagiram com os procedimentos e equipamentos com sucesso, não apresentando dificuldades (ver figura 33).

Figura 31 - Resultados da Familiarização

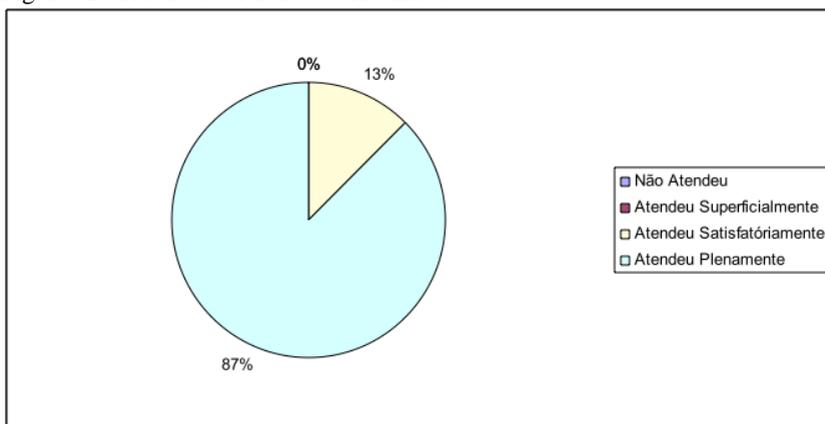


Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados apresentados no gráfico acima mostram que os usuários não apresentaram dificuldades, visto que programas e procedimentos já são conhecidos.

Habilidades: Os usuários apresentaram dificuldades para realizar tarefas e atividades propostas usando o projeto piloto (ver figura 34).

Figura 32 - Resultados relativo às Habilidades



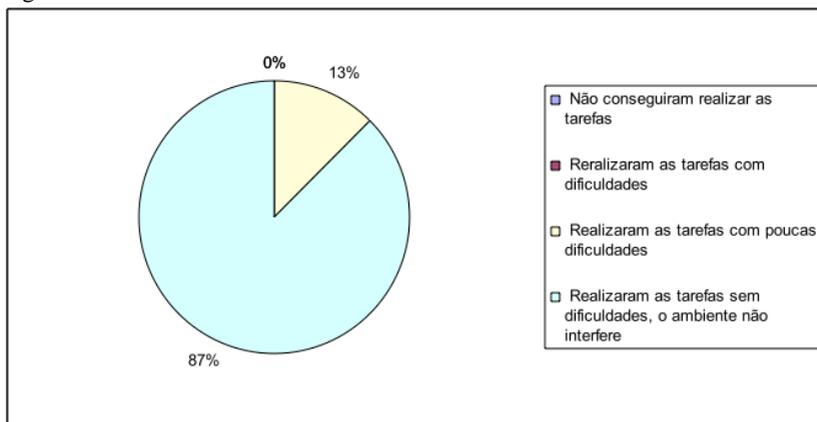
Fonte: Elaborado pelo autor.

O figura 34 comprova as expectativas de que os usuários apresentariam habilidades suficientes para interagir com o projeto piloto

proposto, devido a crescente utilização de tecnologias na vida contemporânea. Essas habilidades foram desenvolvidas a partir da necessidade, pois fazem parte das ações corriqueiras efetuadas na utilização de outros sites e operações que envolvem diversos tipos de tecnologias.

Ambiente: consiste em diagnosticar as influências do ambiente físico no processo. O ambiente utilizado como salas de informática, sala de aula, ambientes externos, dentre outros, se influenciam na dinâmica das aulas e ou atividades autônomas, interferindo no bom andamento do processo de ensino aprendizagem.

Figura 33 -Resultados relativos ao Ambiente

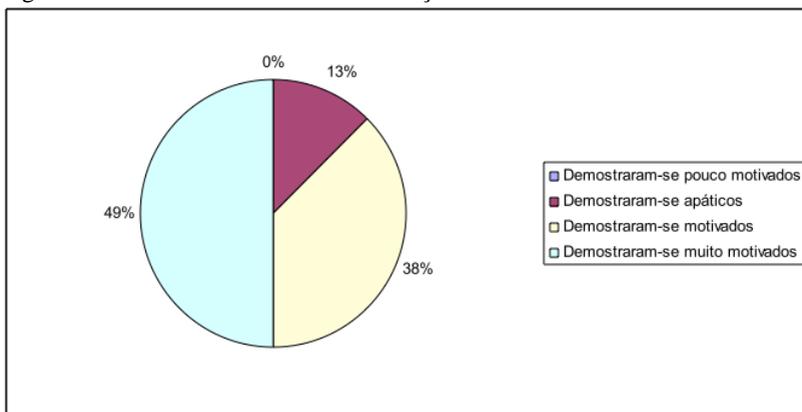


Fonte: Elaborado pelo autor.

Através do figura 35 é possível diagnosticar que o ambiente pouco interfere na realização das atividades, concluindo dessa forma que o projeto piloto apresenta-se como uma ferramenta dinâmica, passível de uso em distintos locais, rompendo barreiras de local e tempo.

Nível de envolvimento e motivação: esse item caracteriza-se como um dos mais importantes, vem ao encontro dos objetivos principais do projeto, consiste em averiguar a satisfação e o grau de envolvimento dos educadores e educandos, fator que será decisivo para a constatação das questões levantadas no início dessa pesquisa, para a materialização dos resultados e da construção do conhecimento de forma eficaz e prazerosa.

Figura 34 - Resultados relativos à Motivação e Envolvimento

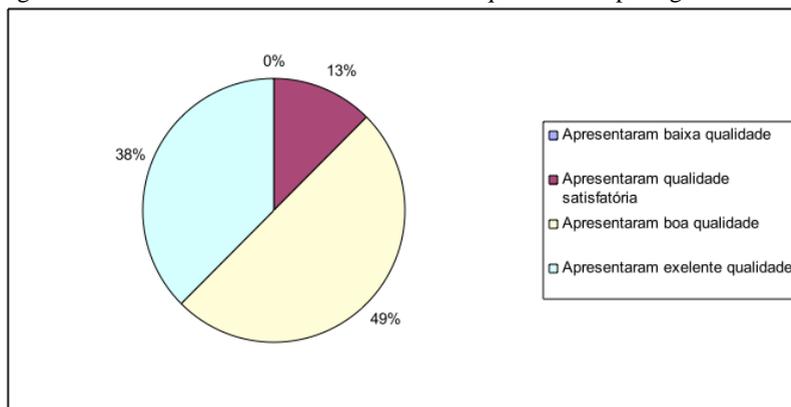


Fonte: Elaborado pelo autor.

Através dos resultados expostos na figura 36 percebemos uma ampla aceitação por parte dos usuários, sendo que 13% dos entrevistados indicaram que houve demonstração de motivação e 87% indicaram que os alunos se mostraram muitos motivados, reforçando dessa forma as evidências constatadas, já apresentadas no início desta dissertação, sobre a necessidade de atividades e práticas didáticas diferenciadas das frequentemente utilizadas, pois se apresentam como um dos fatores principais de motivação.

Desenvolvimento de atividades propostas e qualidade das postagens: esse item trata dos conteúdos oferecidos pelos professores e as postagens colaborativas, avaliam se estes apresentaram boa qualidade e se são ferramentas capazes de subsidiar práticas pedagógicas considerando a diversidade de conteúdos e de público aliada as peculiaridades do ensino de Artes, se são capazes de potencializar o ensino aprendido.

Figura 35 - Resultados relativos às atividades e qualidade de postagens

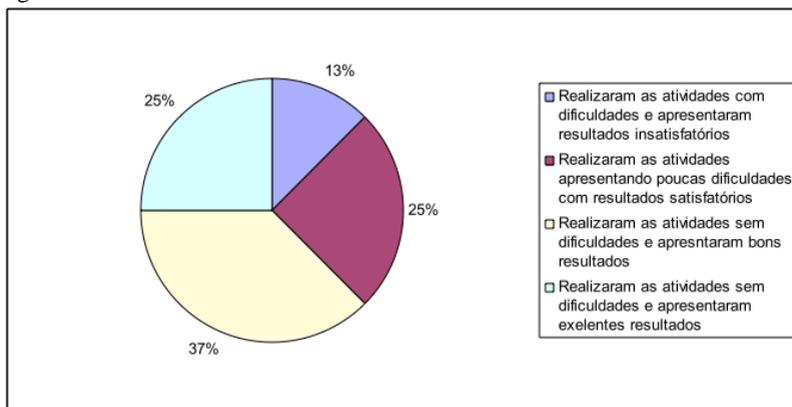


Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 37 aponta que os professores ficaram satisfeitos com as postagens e com o material disponibilizado por eles e por outros colegas de trabalho. Esse grau de satisfação também aparece com relação às postagens colaborativas enviadas pelos alunos e demais membros da comunidade estudantil.

Atividades autônomas: Este item objetiva averiguar se os alunos realizaram atividades autônomas dentro ou fora da instituição de ensino sem a supervisão do professor, também busca avaliar qual nível de aproveitamento e rendimento dessas atividades realizadas individualmente ou em grupo.

Figura 36 - Resultados relativos às atividades autônomas

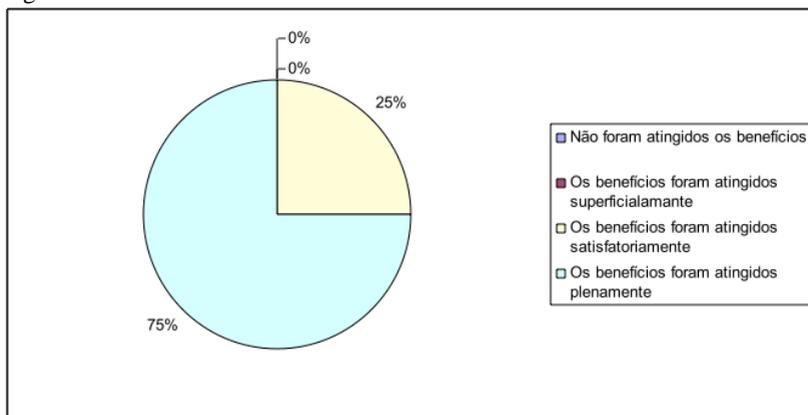


Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao observarmos a figura 38 percebemos que os alunos realizam atividades sem a supervisão do professor demonstraram poucas dificuldades para realizar as tarefas e apresentaram bom aproveitamento e rendimento.

Benefícios: esse quesito busca através das constatações do professor averiguar se os benefícios desejados como a agilidade, a versatilidade, o reuso e a praticidade foram atingidos com a utilização do protótipo.

Figura 37 - Resultados relativos aos benefícios



Fonte: Elaborado pelo autor.

Como podemos observar nos resultados materializados no figura 39 foram atingidos os objetivos almejados, estes possivelmente contribuirão para aplicação de práticas didáticas mais eficazes.

Comparações: Esse item busca identificar os prós e contras do ambiente e material produzido através de comparações com outros métodos e ferramentas. Nesse quesito foi solicitado aos professores que, em um nível de importância listassem cinco elementos favoráveis e cinco desfavoráveis, decorrentes da utilização do espaço colaborativo como ferramenta didática, na tabela 3 estão listados os cinco itens mais recorrentes.

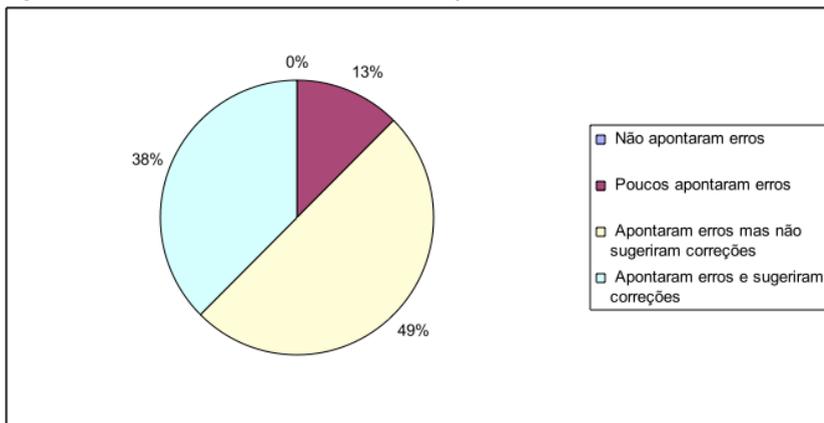
Quadro 3 - Vantagens e desvantagens do protótipo

Favoráveis	Desfavoráveis
Formato colaborativo e interativo	Poucos espaços para ministrar as aulas (salas de informática, dentre outros).
Ferramenta que agrada o público jovem que geralmente gosta e possui habilidades com tecnologias, assim motivando-os a trabalhar conteúdos até então julgados chatos e desnecessários.	Deslocamento (quando para salas de informática, principalmente quando se tem apenas uma aula, prejudicando o desempenho dos alunos, com atividades feitas às pressas e que muitas vezes ficam incompletas).
Permite trabalhar os conteúdos de forma mais integrada entre as diversas ramificações de Artes.	Falta de equipamentos.
Agiliza as aulas, facilita o planejamento, pois permite a adaptação e aplicação de conteúdos preparados para diversas turmas (reutilização), facilita a avaliação.	Falta de apoio e conhecimento para produzir materiais diferenciados.
Favorece a colaboração entre os alunos, os que possuem maior habilidade ajudam os demais, promovendo a união e interação do grupo.	Perda de material por parte dos alunos (gestão).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Problemas: este item consiste em avaliar se o usuário reconheceu erros técnicos e operacionais no site, se conseguiu resolve-los e/ou encaminhou sugestões para futuras correções.

Figura 38 - Reconhecimento de erros e correções

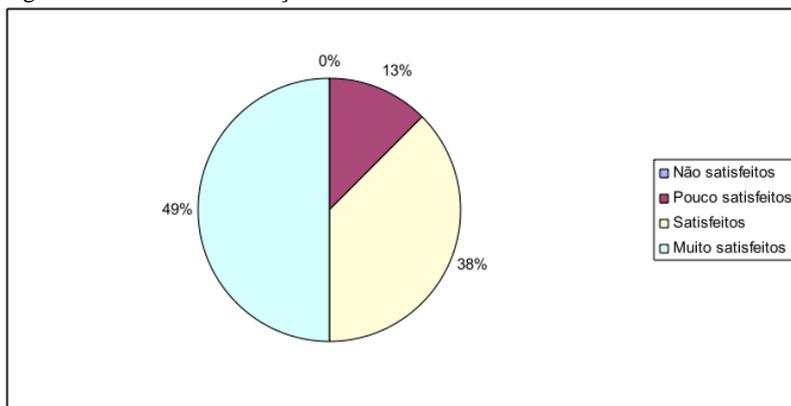


Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 40 mostra que erros foram detectados após a aplicação do projeto piloto, muitas sugestões de melhorias foram sugeridas pelos professores na aplicação do questionário/ entrevista. Porém a observa-se que segundo os professores, 13% não apontam erros, 49% dos alunos encontraram erros mas não sugeriram correções, ficando mais a cargo do próprio professor encaminhar tais sugestões. Na prática didática os erros simples foram superados com o remanejamento de atividades e procedimentos dentro do próprio site, outros que impediam a realização de atividades e que de dependiam de suporte tecnológico foram encaminhados para correção, demonstrando que a comunidade escolar participou ativamente das possíveis melhorias do site.

Nível de satisfação: através desse item analisou-se o grau de satisfação que os usuários apresentam em relação às possibilidades e benefícios oferecidos pelo projeto piloto.

Figura 39 - Nível de satisfação



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 41 apresenta que os usuários em sua grande maioria demonstraram-se satisfeitos com a utilização do espaço colaborativo, com os conteúdos trabalhados e com os resultados obtidos. Nos relatos registrados nas questões abertas do questionário/entrevista foram elogiadas a abrangência do site quanto aos conteúdos e possibilidades, a apresentação visual, a dinâmica de interação e a forma de postagem, a administração fácil juntamente com a divisão de gestores por área e principalmente o formato colaborativo.

Apesar de apresentar uma boa avaliação nos questionários/entrevistas, se fez indispensável uma reformulação no AVA colaborativo, devido ao grande número de falhas no projeto e na construção da hiperlinks listados abaixo, reconhecidas pelos usuários – professores e alunos - ou pelos membros da equipe de projectual durante o período de testagem do projeto piloto. Esse momento foi aproveitado para complementação de necessidades não previstas anteriormente, abaixo lista exemplos de solicitações de correções de erros e melhorias.

a) Solicitação 1 - Para o usuário sempre saber onde esta navegando no site foi solicitado que o botão da página onde esta no menu superior fique destacado dos demais, assim o usuário não se perderá, sabendo sempre onde esta navegando no site.

b) Solicitação 2 – Mudar os nomes dos botões de acesso no menu superior para: Página inicial - Apresentação – Projetos – Biblioteca – Eventos – Agenda - Fale Conosco – Mapa do Site – Busca. (nessa ordem).

- c) Solicitação 3 – Eliminar o menu de acesso esquerdo pois esta repetindo ações que são oferecidas em outras áreas do site, provendo estrutura mais limpa.
- d) Solicitação 4 – Criar espaço para colocar imagem em últimas notícias.
- e) Solicitação 5 - Colocar na parte inferior do site as logos do IEE e da empresa parceira, sendo porta de entrada para os sites oficiais dessas instituições.
- f) Solicitação 6 – Criar um e-mail geral com o objetivo de servir de ferramenta para contato para a parte inferior onde estão os contatos.
- g) Solicitação 7 – Criar parte colaborativa do projeto âncora “Vamos Falar Sobre Sexo”, com acesso pelo botão já existente na área central da página principal.
- h) Solicitação 8 – Adicionar no mesmo botão da área de Sociologia a disciplina de Filosofia e na área de Português adicionar Línguas Estrangeiras, pois estas disciplinas haviam sido esquecidas.
- i) Solicitação 9 – Criar a área de Educação Física.
- j) Solicitação 10 – Mudar as perguntas e respostas do suporte “Eu quero” localizado na parte inferior do site para: Conhecer o Espaço Colaborativo; (texto explicativo, construindo ligação com o mapa do site), Ajuda para navegar no site, Postar conteúdos, Conhecer as Galerias e Enviar minha sugestão.
- k) Solicitação 11 - Mudar formato da área Entrevista do Mês para texto, esta configurada para vídeo.
- l) Solicitação 12 – Criar área para postagem de vídeos
- m) Solicitação 13 – Ligar áreas à galeria de imagens para possibilitar postagens de um maior numero de imagens não possíveis no corpo dos textos dessas áreas, como Entrevista do Mês e projetos âncoras.
- n) Solicitação 14 – Corrigir erros da parte interna do fórum de discussão “Coloque a Boca no Trombone”
- o) Solicitação 15 – Criar dinâmica de alteração aleatória de imagem Galeria de Imagens e Galeria de Artes na página inicial
- p) Solicitação 16 – Corrigir arquitetura do site que direciona o usuário a destinos não desejados, por exemplo, o botão de acesso à galeria direciona para a página de Eventos.
- q) Solicitação 17: Criar menu interno para Biblioteca como criado para área de Artes, dando acesso a brinquedoteca, atividades didáticas lúdicas (espaço colaborativo), ao projeto Devoradores de Livros e sugestão de leitura (espaço colaborativo).

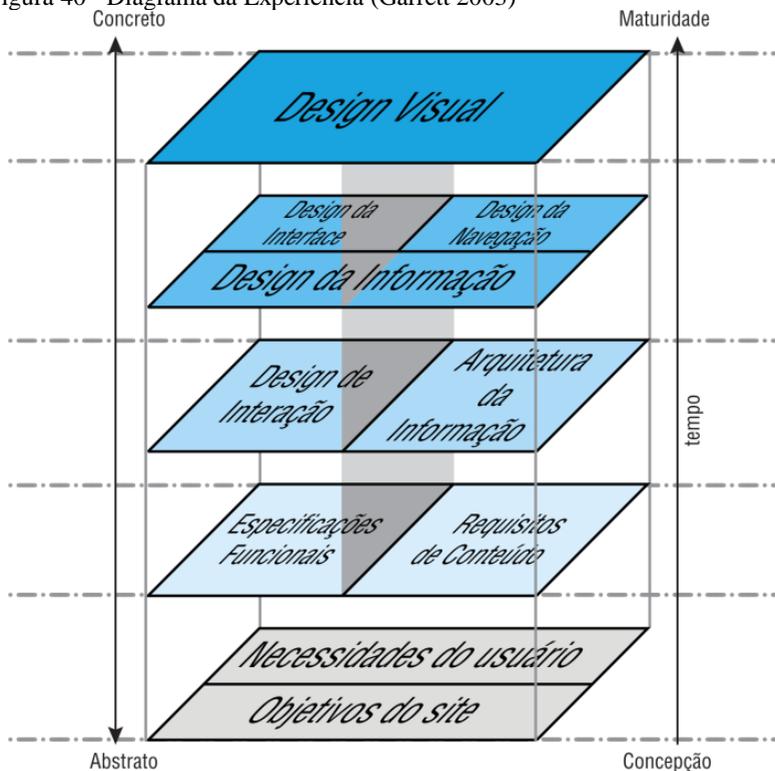
Para essa etapa de correções e reestruturação foi usada a metodologia projetual de Garrett (2003), que forneceu subsídios para adequações, correções e melhorias. Objetivando a conclusão do projeto e posteriormente o levantamento de diretrizes, que possam vir a auxiliar o designer efetivamente no projeto de uma hipermídia voltada para o ensino de artes. Contemplando dessa forma a problemática da pesquisa.

4.2.1.4 Metodologia de James Garrett (2003)

Esta pesquisa não pretende abordar elementos relacionados à gestão do design, apenas a criação de diretrizes, sendo assim, utilizamos para a reformulação do projeto piloto a metodologia de Jesse James Garrett (2003); pois é conhecida por segmentar as etapas de acordo com os elementos relacionados à experiência do usuário. Esta metodologia foi escolhida por ser considerada eficaz pela comunidade de profissionais da área de design e design de hipermídia, pois permite detalhar elementos que podem contribuir para o desenvolvimento de um espaço colaborativo virtual. Apresenta-se segmentada em diversas etapas, a fim de dividir o processo de construção em partes menores, facilitado dessa forma revisão de todo o processo de construção do projeto piloto, bem como correções e adequações necessárias. Tal procedimento facilitou a percepção das diretrizes e recomendações relacionadas à hipermídia voltadas para a arte-educação, que serão apresentadas no decorrer dessa dissertação.

Garrett (2003), após estudar o processo de desenvolvimento de *websites*, constatou que o projeto de design centrado no usuário poderia ser planejado a partir de um diagrama (figura 42). Esse diagrama apresenta cinco planos: **plano de estratégia, plano de escopo, plano de estrutura, plano de esqueleto e plano de superfície**, os quais se apresentam ordenados abaixo.

Figura 40 - Diagrama da Experiência (Garrett 2003)



Fonte: Elaborado pelo autor.

A construção do espaço colaborativo foi revisada utilizando o diagrama apresentado, que destaca a construção do site de baixo para cima (*bottom to top*).

3.3 PLANO DE ESTRATÉGIA

A base da experiência de um usuário bem-sucedido é uma estratégia claramente estudada, planejada e articulada. Segundo Garrett (2003), saber o que o cliente deseja, o que o site deverá executar e o que se pode nesse ambiente realizar, ajuda a tomar decisões pertinentes, segundo o mesmo autor, responder essas perguntas simples pode ser mais complicado do que parece. Garret menciona que:

O processo é valioso porque através dele serão identificados conflitos potenciais e defeitos no produto, enquanto o website ainda é hipotético. Desta forma, se alguma experiência não puder ser implementada, ainda é possível mudar a idéia. O produto é importante porque fornece à equipe envolvida um ponto de referência para todo o trabalho que será feito durante o desenvolvimento do projeto. Definir as necessidades é uma maneira de deixar as ambigüidades de fora do processo de desenvolvimento. (Garret 2003, p. 62).

Nesta etapa são definidos:

Os principais conceitos e objetivos do site: no caso estudado, uma hipermídia interativa e colaborativa voltada para o ensino de artes.

Os usuários: no caso estudado, os usuários são principalmente alunos, professores e demais interessados da comunidade escolar, na primeira versão do site foram considerados somente professores e alunos, ocorrendo já nessa fase o primeiro erro de projeto do site, pois não engloba a parte da comunidade escolar que compreende outras pessoas além de alunos e professores foi esquecida. Na reformulação para facilitar a identificação do público alvo foi elaborado os perfis (personas) abaixo, representando os grupos possíveis de usuários.

Figura 41 - Representante dos alunos

	<h3>Marcos</h3>
<p>Idade: 15 Profissão: Estudante Família: Pai, mãe, uma irmã mais velha e um irmão mais novo. Renda familiar: 45.0000,00 R\$/ano</p>	<p><i>"Gosto muito de me manter conectado com meus amigos e prefiro estudar pelo computador"</i></p> <p>Perfil técnico: Adaptado as tecnologias, desde as séries iniciais utiliza o computador como ferramenta didática. Possui Iphone e notebook que roda com Windows 7. Passa de 25 à 35 horas online por semana.</p> <p>Uso da internet: Redes sociais, pesquisa, jogos. Orkut e MSN Google Games Diversos</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 42 - Representante dos professores

	<h3>Luciana</h3>
<p>Idade: 45 Profissão: Professora de Artes Família: Esposo mais dois filhos Renda familiar: 45.000,00 R\$/ ano</p>	<p><i>"Eu não tenho tempo para avaliar muita informação. Preciso de respostas rápidas para resolver meus problemas"</i></p> <p>Perfi técnico: Interage bem com a tecnologia, tem notebook há 2 anos que roda com Windows Vista. Passa de 8 a 10 horas por semana online.</p> <p>Uso de internet: Sites de notícias, pesquisa e redes sociais. Uol Google Orkut</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 43 - Representante das demais pessoas da comunidade escolar

	<p>Maria Helena</p> <p><i>"Gosto de descobrir novas possibilidades, aprender coisas novas e contribuir com minha experiência de vida.... Gosto de interagir com as pessoas!"</i></p>
<p>Idade: 57 Profissão: Bibliotecária Aposentada Família: Esposo, dois filhos e dois netos Renda familiar: 40.000.00 R\$/ano</p>	<p>Perfil técnico: Pouco familiarizada com tecnologias, possui um computador de mesa, usa Windows XP, passa de 10 a 15 horas por semana online.</p> <p>Uso de internet: Sites de pesquisa, de entretenimento e redes sociais.</p> <p>Google Fuxico Orkut</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

As necessidades dos usuários - no caso estudado variam de acordo com o usuário.

Todos esses questionamentos giraram em torno da busca de uma ferramenta didática colaborativa interativa que permita intercâmbio de conhecimentos. O quadro a seguir possibilita observar o plano de estratégia, este foi elaborado a partir da reestruturação embasada em Garret (2003). Em uma coluna central é mostrado o que o site oferece para suprir as necessidades da comunidade escolar, que se encontram expostas nas colunas laterais, listando os objetivos dos professores e dos alunos. Dessa forma visualiza-se a dinâmica do site, onde interesses de professores somados aos interesses dos alunos representam também as necessidades de toda a comunidade escolar, contemplados pelas estratégias do site apresentadas na coluna central.

Quadro 4 - Plano de estratégias

Objetivos dos Professores	Estratégias	Objetivos dos Alunos
Publicar Materiais Divulgar Projetos Motivar os alunos Diversificar os conteúdos Gerar práticas dinâmicas Promover ações educativas Suprir deficiências do material didático Incentivar a pesquisa Buscar agilidade na vinculação de conteúdos Oferecer qualidade e diversidade de conteúdos Aproximar o aluno da escola Promover grupos de estudo Divulgar eventos Oferecer atividades on-line; Sugerir livros, vídeos, sites, músicas, outros... Oferecer entretenimento; Promover campanhas e ações sócio-educativas.	Espaço para publicações Espaço para divulgação de projetos pontuais Galeria de fotos Fórum de discussões Biblioteca e Brinquedoteca Agenda Notícias Projetos âncoras Entrevistas Disciplinas e banco de dados Vídeos Jogos Galeria de artes	Divulgar meu trabalho Interagir com meus colegas Pesquisar o que me interessa Saber das atividades da escola Ver imagens Expor minhas fotos Dar minha opinião Ter autonomia de estudo Compartilhar informações Realizar atividades on-line Aprender de forma fácil e prazerosa Jogar games educativos Realizar atividades com agilidade e dinâmicas diferenciadas Ver o que os colegas estão produzindo Postar meus vídeos Trocar sugestões de leituras Ver e trocar sugestões de sites

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao observar a tabela 4, constatou-se que muitos dos objetivos da comunidade escolar (destacados em azul) não tinham sido prestigiados pelas estratégias do site produzido anteriormente, desta forma foram elaboradas novas estratégias (destacadas em azul) para suprir tais necessidades. Evitando assim possíveis frustrações nas expectativas dos usuários. Todos os objetivos e estratégias destacados no quadro acima foram incorporados ao projeto do AVA colaborativo.

Plano de Escopo: Trata-se do momento onde serão definidas as características do produto no desenvolvimento do projeto piloto, o plano de escopo é definido pelas especificações funcionais. O que o website deve comportar e as ferramentas que serão apresentadas ao usuário, considerando que aliadas às funcionalidades existem as adequações de conteúdos. O *website* deve prever essas necessidades, estipulando áreas de conteúdo dinâmico, estático e chamadas de maior importância, dentre outros. No caso estudado existem ainda áreas colaborativas, como alguns exemplos na tabela 5:

Quadro 5 - Características dos conteúdos

Conteúdo estático	Conteúdos dinâmicos e colaborativos	Chamadas importantes e colaborativas
<p data-bbox="320 344 475 376">Apresentação</p> <p data-bbox="323 421 472 452">Mapa do site</p> <p data-bbox="352 497 443 528">Suporte</p> <p data-bbox="268 573 528 604">Suporte administrativo</p>	<p data-bbox="699 309 935 340">Áreas das disciplinas</p> <p data-bbox="703 385 930 416">Fórum de discussão</p> <p data-bbox="707 461 927 492">Galeria de imagens</p> <p data-bbox="727 537 906 568">Galeria de artes</p> <p data-bbox="722 613 911 645">Projetos ancoras</p> <p data-bbox="775 689 858 721">Vídeos</p>	<p data-bbox="1225 385 1318 416">Notícias</p> <p data-bbox="1225 461 1318 492">Agenda</p> <p data-bbox="1209 537 1334 568">Entrevistas</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Garret (2003), é importante prever cada detalhe funcional e de conteúdo nesta etapa, da mesma forma, deve ser decidida à tecnologia a ser utilizada na construção da interface, a fim de verificar a viabilidade tecnológica para o desenvolvimento da hipermídia. De acordo com as características do protótipo a equipe de construção do site decidiu usar a *web* 2.0 por ser acessível comportar todas as ações e funções do projeto.

Plano de Estrutura: É o plano que define a hierarquia de páginas e caminhos entre elas. Depois de coletados os requerimentos funcionais do projeto, é possível obter uma idéia clara do que será incluído no produto final. Contudo, estes requerimentos não descrevem como as partes se encaixam para formar um todo coerente.

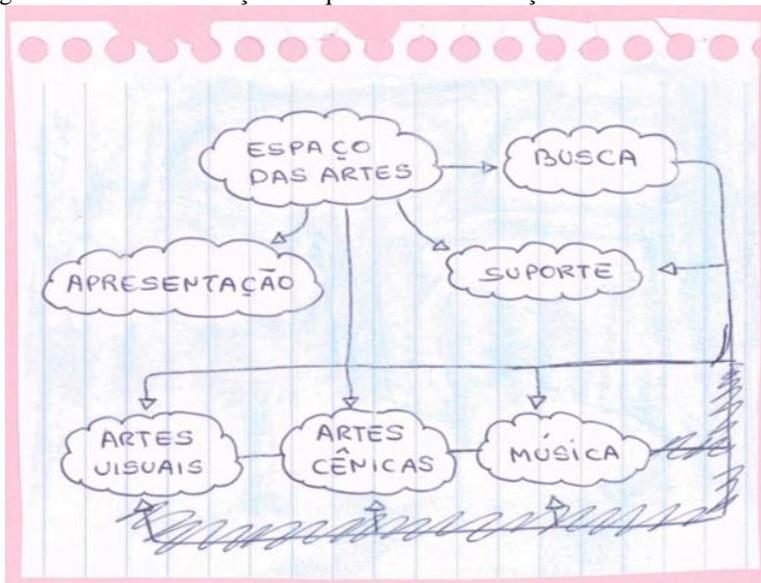
Do ponto de vista do conteúdo, esta é a função do arquiteto de informação. Este é encarregado de organizar, agrupar, ordenar e apresentar o conteúdo. Normalmente, este trabalho é feito por um profissional que engloba as duas subáreas, da arquitetura de informação e do design de interação (no mercado, este profissional é comumente conhecido como arquiteto de informação).

Arquitetura de informação: A arquitetura de informação busca organizar a informação e coloca-la em uma ordem para ser apresentada, segundo Garret(2003 p. 94), são esquemas de organização criados para a navegação, capazes de mover o usuário através da hipermídia de forma consistente e efetiva. Morville (2001), afirma que os usuários esperam encontrar a informação de uma forma fácil e rápida, dessa forma uma arquitetura da informação bem elaborada facilitaria a navegação, evitando assim que o usuário se perca em um sistema hipertextual. Nesta fase da elaboração do projeto é o momento de se organizar os dados obtidos nos planos de estratégia e escopo, transformar idéias abstratas em fatores concretos que irão determinar a hipermídia, baseada na análise das atividades do usuário e posterior desenvolvimento de possíveis tarefas e metas.

Segundo Morville (2001), a base de uma arquitetura de informação bem executada é a sua organização através da hierarquização, onde os usuários podem facilmente e rapidamente compreender sites que usam esses modelos. Segundo o mesmo autor esse fato se dá devido ao usuário desenvolver um modelo mental da estrutura do espaço virtual, embasado em outras estruturas hierárquicas já conhecidas, como estrutura familiar dentre outras. Dessa forma localizando-se mais facilmente e sentindo-se confortável. Abaixo a evolução da arquitetura da informação do AVA colaborativo, desde o primeiro esboço até a estrutura final elaborada para posterior

reformulação do site:

Figura 44 - Primeiro esboço da arquitetura de informação

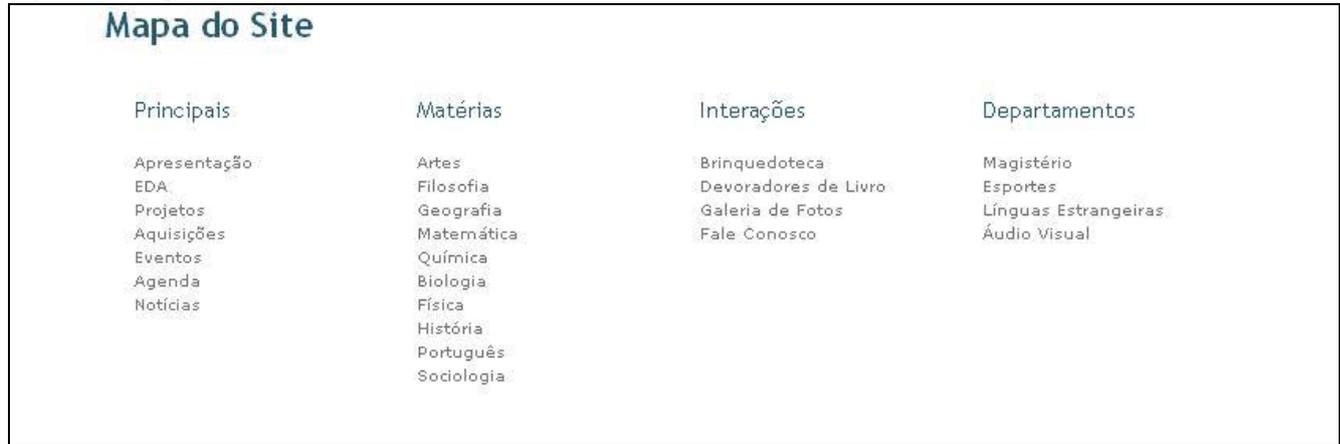


Fonte: Elaborado pelo autor.

Na figura 46 podemos observar um primeiro esboço da arquitetura de informação do site, ainda apresentava-se como um embrião do projeto final, um espaço destinado somente à postagem de materiais didáticos, como um banco de dados não interativo nem colaborativo. O conceito do produto estava ainda em estudo, não se tinha analisado claramente os objetivos e possibilidades.

Em uma segunda arquitetura da informação (produzida pela equipe da empresa de sites de acordo com metodologia própria), o projeto começa a se aproximar da forma definitiva (Figura 47).

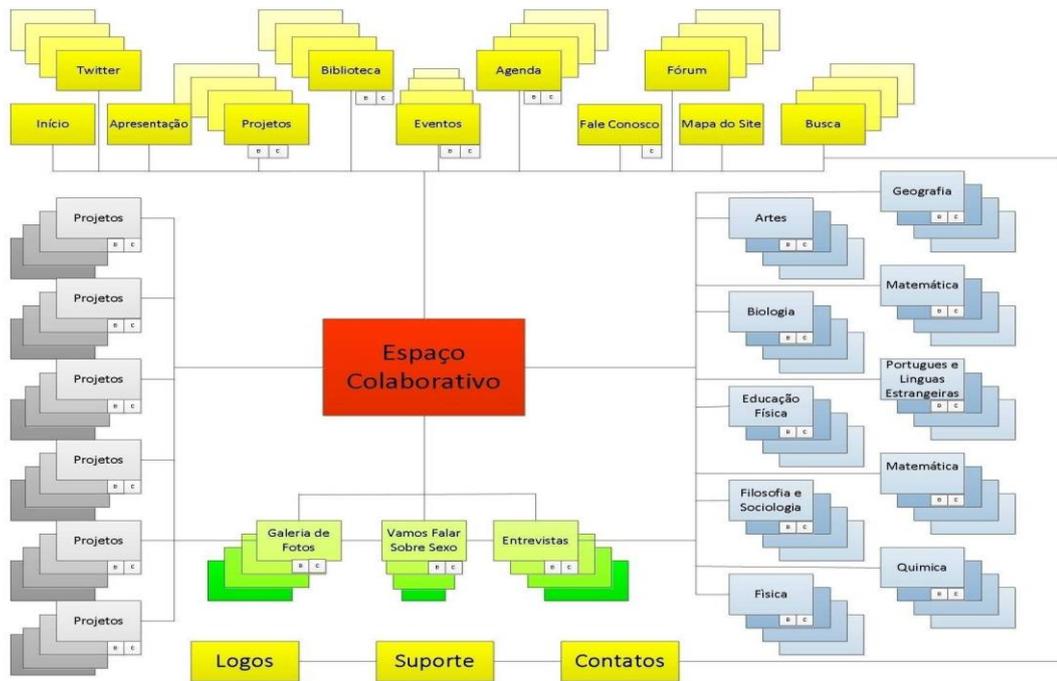
Figura 45 - Mapa do site 2ª versão



Fonte: Elaborado pelo autor.

Falhas nas etapas anteriores do planejamento e modificações incorporadas durante o processo de construção e aplicação do projeto piloto, geram a necessidade de refazer o mapa, e conseqüentemente reestruturar o site depois de pronto, gerando custos adicionais, demanda de trabalho e tempo. A seguir (Figura 48) a terceira versão do mapa do AVA colaborativo, nesta pode-se observar a estrutura geral do protótipo.

Figura 46 - Mapa do site 3ª versão



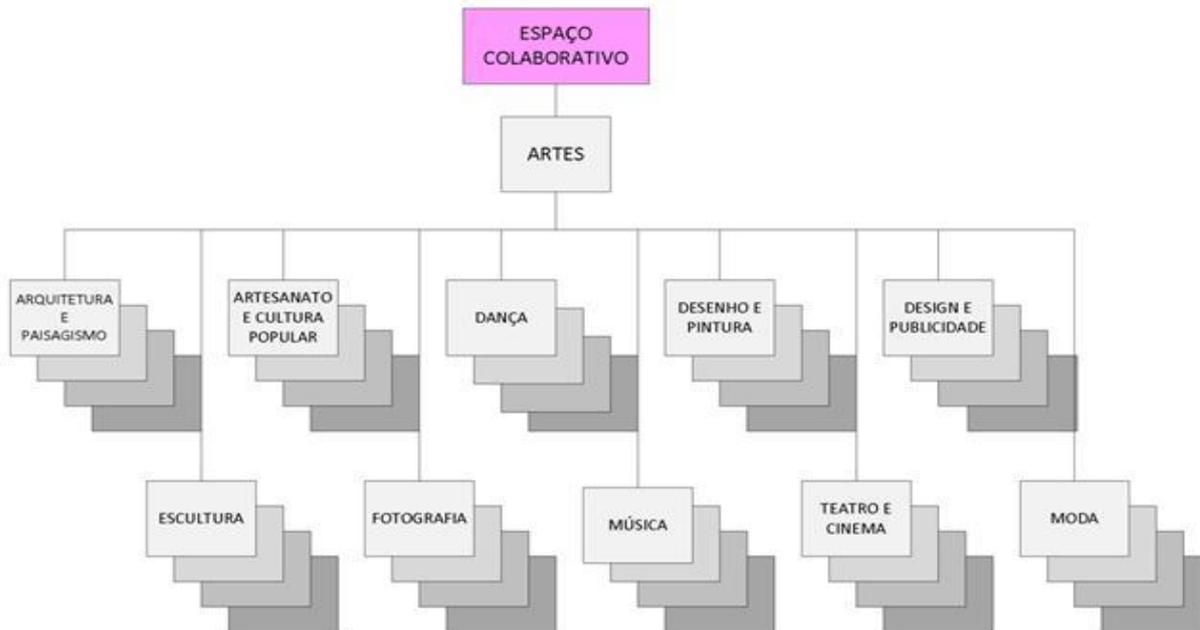
Legenda: (C) Contem espaço colaborativo; (B) Contem banco de dados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao observarmos o mapa acima, podemos perceber o que Taylor (1995), enfatiza quando cita quatro atividades significativas encontradas em sistemas de informação, que são elas: a **organização**, a **análise**, a **síntese** e o **julgamento**.

Organização da informação – classificar ou agrupar por categorias, assim otimizando e poupando o tempo de procura. Morville (2001), também sugere algumas formas de organização como alfabética, cronológica, geográfica, dentre outras, além das estabelecidas a partir do contexto do usuário. A organização usada no projeto piloto basicamente apresenta-se por categorias como pode ser observado no recorte do mapa exposto abaixo (Figura 49):

Figura 47 - Mapa da arquitetura de informação da área de Artes



Fonte: Elaborado pelo autor.

Análise: a análise da informação costuma ser dividida em análise voltada para os dados e análise voltada para o problema. No site a análise pode ser encontrada das duas formas, dependendo de quais funções, objetivos e ações o usuário busque, depende também de quais ferramentas e ou campos do site esteja-se navegando. Vale ressaltar que a análise voltada para os dados é motivada pelo conteúdo, e o objetivo é mostrar a legitimidade, a qualidade e a precisão dos dados. Já a análise da informação voltada para o problema é motivada pelo usuário, e o objetivo é ajudar o usuário a resolver um problema, esclarecer uma situação ou tomar decisões, esse tipo de análise, temos, por exemplo, no recurso de busca e de suporte do projeto piloto.

Síntese – caracteriza-se por reunir a informação em uma forma que faça sentido, aglomerando-a em blocos que possam ser utilizados na exposição do conteúdo, para cesso fácil da informação. Como exemplo podemos citar os blocos de projetos ancoras apresentados num menu na lateral esquerda e a área das disciplinas na lateral direita, dentre outras que formam subconjuntos pertencentes a um conjunto maior.

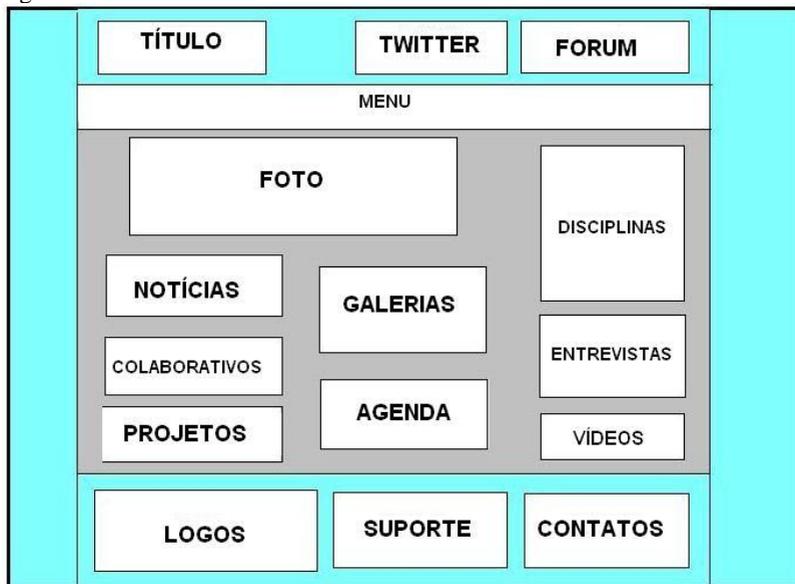
Julgamento – o julgamento se dá no momento em que os 3 primeiros itens mencionados ocorrem, e há uma compreensão da informação, através da agregação de itens de valor, filtrando sintetizando a informação para um fim específico.

A arquitetura de informação pode interferir positivamente ou negativamente na experiência do usuário, uma arquitetura deficiente pode ser responsável pela evasão indesejada, pois não favorece uma navegação fácil para a fruição da experiência, gerando frustração por não ter o usuário atingindo o objetivo esperado. O planejamento de uma arquitetura de informação eficaz evitará problemas no site e possíveis necessidades de correções, desta forma se faz necessário observar as etapas acima listadas antes da construção efetiva do projeto.

3.6 PLANO DE ESQUELETO

O plano de esqueleto trabalha o design de interface, incluem botões, campos de texto e outros componentes para organizar o acesso aos diversos *links*, a partir da organização do conteúdo e funcionalidades. Este plano busca um nível mais refinado de detalhe ao projeto buscando uma ergonomia cognitiva. Abaixo (Figura 50) a primeira e segunda versão do wireframe representando o plano de esqueleto do projeto.

Figura 48 - Versões de Wireframe 1



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 49 - Versões de Wireframe 2



Fonte: Elaborado pelo autor.

3.7 PLANO DE SUPERFÍCIE

Dedica-se aqui ao design gráfico ou design visual do site. Não trata apenas da estética da hipermídia, o plano de superfície tem como foco determinar a forma visual dos elementos que foram descritos no plano de esqueleto, é o resultado do trabalho do designer visual. Esse profissional é um dos responsáveis pela experiência prática do usuário, desenvolve o todo o que o usuário verá. Nesse plano se constata se a hipermídia possui uma boa arquitetura de informação, uma boa navegabilidade, entre outros aspectos.

De acordo com Garrett (2003), se o design de hipermídia obtiver sucesso, a hipermídia possuirá um fluxo suave, sendo assim quando os usuários comentam que o design é movimentado ou bagunçado, eles estão reagindo ao fato de que o design não está equilibrado, causando desconforto. Se o usuário participa de uma “viagem guiada” pelas possibilidades da hipermídia, estas devem acompanhar as metas e tarefas relacionadas às atividades que o usuário tentará executar.

Segundo Desmet (2002), cabe ao designer compor os elementos visuais tendo como ênfase principalmente o tripé **estética, emoção e significado**. Cabe também ao designer da hipermídia avaliar as variáveis presentes do projeto associado, a sua criatividade e experiência, com o objetivo de compor a solução visual, associado a características de interação da mídia digital.

Garrett(2003), sugere que sejam utilizados de uma espécie de vocabulário controlado, ou seja, padrões de termos a serem utilizados na hipermídia, gerando uma linguagem comum ou gerando aproximação ao usuário, dessa forma alguns botões de acesso possuem uma linguagem (seja ela escrita ou visual), direcionada ao público alvo. Em seguida alguns exemplos de botões representando as interfaces que foram desenvolvidos especialmente para o espaço colaborativo, visando dessa forma uma maior aceitação e proximidade com o público alvo.

O AVA colaborativo proposto é direcionado para um público diversificado, neste caso Nielsen (2003, pág. 315), enfatiza que, quando existe uma grande abrangência do público alvo, se faz necessário o uso de linguagem mais simples que possa ser entendida por falantes não-nativos. Caso o foco seja um usuário específico, muitas vezes requer uma tradução associada a um estudo mais profundo acerca do usuário. No projeto piloto, além da linguagem alguns botões possuem animações leves para quebrar rigidez que as interfaces estáticas apresentam, como exemplo citamos os botões abaixo do Coloque a Boca no Trombone e o

Espaço Colaborativo.

Determinadas mudanças em um site interferem significativamente na estrutura do mesmo, sendo necessário refazer etapas do projeto. O Espaço colaborativo sofreu mudanças para correções e melhorias essenciais para seu bom funcionamento, essas necessidades foram percebidas durante o período de testagem do projeto piloto, sugeridas pelos usuários e pela equipe de construção do site. Abaixo exemplos de correções solicitadas que desencadearam mudanças na estrutura do site e refletiram no plano de superfície.

Solicitação 1 - Para o usuário sempre saber onde esta navegando no site foi sugerido que o botão do menu superior fique destacado dos demais, assim ele não se perderá, sabendo sempre onde está como no exemplo abaixo. Mesmo elementos considerados certos e básicos dentro da produção de site podem ser esquecidos quando este não estiver bem planejado ou sofrer muitas alterações.

Solicitação 2 – Mudar os nomes dos botões de acesso no menu superior para: Pagina inicial - Apresentação – Projetos – Biblioteca – Eventos – Agenda - Fale Conosco – Mapa do Site – Busca. (nessa ordem).

Solicitação 3 – Eliminar o menu de acesso esquerdo pois esta repetindo ações que são oferecidas em outras áreas do site, provendo desta forma estrutura mais limpa. Tal sugestão de correção foi considerada, porém para essas modificações seria necessário refazer grande parte do site, iriam interferir diretamente em grande parte da estrutura interna da programação do site, gerando ônus de tempo e gastos adicionais. Sendo assim, a solução encontrada foram remanejamentos de botões, renomeando os botões do menu superior e remanejando as publicações neles já existentes. Para o menu esquerdo a solução encontrada foi utilizar os botões do existentes para dar acesso a projetos ancoras do site - que haviam sido esquecidos - assim descartando a necessidade de uma grande reestruturação do site e também contemplando uma outra sugestão dos usuários, que era de dar maior visibilidades e acessibilidade a projetos importantes.

Solicitação 4 – Criar espaço para postar imagens em Notícias.

Solicitação 5 - Colocar a logo do IEE e do IFSC, sendo porta de entrada para os sites oficiais dessas instituições (na parte inferior do site junto com as demais).

Solicitação 6 – Criar parte colaborativa do “Vamos Falar Sobre Sexo” (projeto ancora existente desde 2009), com acesso pelo botão já existente localizado na área central da página principal.

Solicitação 7 – No menu das disciplinas localizado na parte

superior direita da página inicial, adicionar no mesmo botão da disciplina de Sociologia a disciplina de Filosofia e no botão de junto a disciplina de Português adicionar Línguas Estrangeiras (servirá para todos os idiomas ensinados nas instituições), além dessas remanejamentos foi solicitado a adição de mais um botão criando espaço para a disciplina de Educação Física acidentalmente esquecida no planejamento inicial.

Solicitação 8 – Na parte inferior da página inicial onde aparece “Eu quero”, espaço que oferece suporte rápido e fácil ao usuário, foi sugerido a adição de respostas a perguntas frequentes dos usuários, apresentando-se da seguinte forma:

- a) Conhecer o Espaço Colaborativo (texto explicativo ligado ao mapa do site);
- b) Ajuda para navegar no site (respostas a perguntas frequentes);
- c) Postar conteúdos (respostas a perguntas frequentes);
- d) Conhecer as Galerias (respostas a perguntas frequentes);
- e) Enviar minha sugestão (respostas a perguntas frequentes).

Solicitação 13 – Foi sugerido que na “Galeria de Imagens” e “Galeria de Artes” as imagens de chamada na página principal apresentassem alternando-se aleatoriamente contemplando os blocos de fotos postadas no banco de imagens, gerando dessa forma uma dinâmica e movimento. Sendo mais uma forma de chamar a atenção do usuário, despertando o interessar por algo que esteja sendo exibido, assim permanecendo maior tempo no site e divulgando os conteúdos postados.

Solicitação 13 – Para a “Biblioteca”, criar um menu interno dando acesso a Brinquedoteca, atividades didáticas lúdicas (espaço colaborativo), ao Devoradores de Livros/sugestão de leitura (espaço colaborativo), Jogos e Acervo.

Outras sugestões como a de criar botões lúdicos para todas as disciplinas foi descartada, pois iria gerar uma sobrecarga de imagens, poluindo o espaço que seria insuficiente para tanta informação visual.

As mudanças geradas pelas solicitações de correções acima implicaram em modificações desde a primeira etapa do projeto, exemplificam falhas de planejamento no plano de estratégia e de escopo, que são onerosas para corrigir. Essas falhas de planejamento interferiram significativamente nos planos de estrutura, esqueleto e

superfície. Experiências advindas da prática intuitiva reforçam a importância da utilização de metodologias para a construção de sites, evitando dessa forma os transtornos, os ônus financeiros e desperdício de tempo, bem como a frustração e evasão do usuário advinda da experiência negativa com o produto.

As diretrizes propostas

O objetivo principal desta dissertação é a elaboração de diretrizes para a criação de espaços colaborativos voltados para o ensino de Artes. Para a realização desta última etapa desse trabalho foram analisados todos os dados coletados nas etapas anteriores, iniciou-se a partir da constatação do problema da pesquisa e levantamento bibliográfico, passando pela elaboração e validação da proposta do AVA colaborativo, que posteriormente forneceu subsídio para a construção do mesmo. A construção do projeto piloto ofereceu a possibilidade da aplicação e testagem da ferramenta, embasado nos resultados constatou-se erros de projeto e de construção do site, gerando a necessidade de uma reestruturação. Esta, foi realizada utilizando como suporte a metodologia de Garrett (2003). Através da análise de todo esse processo buscou-se diretrizes para a elaboração de AVAs colaborativos.

As diretrizes foram retiradas de todo processo descrito na página inicial do capítulo 3, estas compuseram as etapas metodológicas deste trabalho. Priorizou-se como diretrizes para a criação de AVAs colaborativos para a arte-educação a indicação de espaços que se mantiveram e se mostraram importantes durante todo o processo de construção do AVA.

Todo esse trabalho se fez necessário para que as diretrizes aqui produzidas não estivessem apenas sustentadas por conceitos acadêmicos, mas também embasadas por profissionais de reconhecida experiência no mercado em sua grande maioria designers e professores.

As diretrizes propostas

1 - Existência de espaços de colaboração interdisciplinares. Esta diretriz se embasa nos seguintes pressupostos:

Entende-se que Artes é interdisciplinar, entende-se que a interdisciplinaridade implica em colaboração, sendo que, a colaboração implica em comunicação, coordenação e cooperação (FUCHS), Desta forma pressupõe-se que o AVA colaborativo contenha um espaço de conteúdos de variadas disciplinas como Matemática, Geografia, Português, dentre outros, que serão subsidiadas pelos Projetos Âncoras interdisciplinares apoiados por ferramentas de comunicação.

2 - Garantia de qualidade de imagem, som e vídeo.

Entende-se que artes é sensorial e que a visualidade, sonoridade e

movimento potencializam o entendimento, bem como alimentam o processo criativo. Como exemplos no projeto piloto, temos os Bancos de Dados das disciplinas, Galeria de Imagem, Galeria de Vídeos e Músicas.

3 - Espaço para exposição:

Pressupõe-se que Artes produz arte, portanto a produção precisa ser exposta, incentivando a crítica, novas produções e o aprendizado da própria arte através do processo. Como exemplo pode-se citar as Galerias, sendo que, os projetos são os maiores alimentadores desses espaços, gerando visibilidade e motivação para os projetos e seus respectivos integrantes.

4 - Espaço para compartilhar informações e sugestões de material cultural:

Pressupõe-se que a arte é cultura e que esta precisa ser assimilada, sabe-se que na educação grande parte do aprendizado se dá pelas trocas entre os pares, ou seja entre os próprios alunos. Por esse motivo - dentre outros - pode-se citar como exemplo o projeto Devoradores de Livros, que se apresentou como um grande sucesso, visto os resultados positivos no número de leitores e no crescente empréstimo de livros. Estes espaços se destina para troca de sugestões e informações como livros, revistas, sites, vídeos, dentre outros. Funciona também como um fórum de discussões sobre obras nele mencionadas. Tem como principal objetivo incentivar a leitura como uma ação educativa prazerosa, voltada para os interesses e temas da comunidade escolar que através de um misto de competição e colaboração motiva-se para a leitura. Tal procedimento irá refletir positivamente no aprendizado de forma geral.

5 - Espaço para troca de idéias e debates:

Pressupõe-se que artes é contexto e que a possibilidade de oferecer espaço para discussão de temas polêmicos e atuais, ampliam os horizontes, alimentam a criatividade e desenvolvem o potencial crítico. Estes ambientes destinam-se para promover a interação na comunidade escolar, funcionam como fóruns de discussões e ou simples trocas de idéias, onde o educando pode se expressar, se posicionar diante de um tema, postando seu ponto de vista, obtendo e compartilhando informações. Como exemplo pode-se citar o Coloque a Boca no Trombone e Vamos Falar Sobre Sexo.

6 - Espaço para dar voz e visibilidade aos que fazem à diferença:

Pressupõe-se que artes não é só produzida por alguém, mas também influenciada por idéias. Como exemplo pode-se citar o Entrevista do Mês. As entrevistas valorizam o indivíduo e permitem a

disseminação de conceitos, idéias, valores, dentre outros.

7 - Constituir-se de um espaço que promova a estética, emoção e o significado:

Pressupõe-se que artes é experiência e experimentação, portanto o projeto centrado na experiência embasada na experimentação demonstra ter potencial para o desenvolvimento de AVAs para a arte-educação

8 - Utilizar os princípios da ergonomia e interface na produção do site.

A utilização de uma metodologia de projeto de interfaces que contemple o usuário e a experiência desde o início da produção. Como por exemplo podemos citar a metodologia de Garrett (2003) , a qual foi utilizada na nesta pesquisa para as correções e melhorias.

5 CONCLUSÃO

Quando se refere à educação e tecnologia, é importante considerar que a junção desses dois temas, gera um grande leque de possibilidades para serem avaliadas e analisadas, desta forma os aspectos que envolvem o processo de ensino aprendizagem precisam ser avaliadas individualmente, sendo que cada tópico é um item, uma questão de um grande conjunto, mas para melhor compreendê-lo precisa ser analisado isoladamente. Dessa forma, o uso de cada ferramenta com suas particularidades poderá gerar um longo e detalhado estudo. A presente dissertação buscou fazer uma síntese do universo de possibilidades que a hiperfídia pode oferecer para a arte-educação.

Quando nos referimos a arte-educação nos deparamos com uma realidade preocupante em diversas questões. Como já mencionado no início deste estudo, o ensino de Artes possui suas peculiaridades, uma delas é fato de que o professor de Artes - muitas vezes por exigência do mercado – se vê obrigado a trabalhar de forma polivalente todas as linguagens artísticas – geralmente sua formação é em apenas uma delas – vale considerar que mesmo possuindo três graduações distintas, por exemplo, Artes Visuais, Artes Cênicas e Música (o que seria inviável pelos anos que este profissional necessitaria para se formar), já seria difícil trabalhar com propriedade a plenitude da arte proposta nas grades curriculares. Uma possível solução seria a contratação de um professor de cada linguagem, o que é impensável na atual realidade da educação brasileira.

A prática recorrente da polivalência no ensino em Artes já se mostrou ineficaz, esta constatação soma a outros fatos que comprometem ainda mais o ensino de Artes, por exemplo, a grande abrangência de conteúdos e o pouco tempo para ministrá-los, gerando muitas deficiências no ensino, dentre elas a superficialidade e fragmentação dos conteúdos. Tais problemas são agravados ainda mais quando somados um ao outro de grande significância, que é a ausência de um livro didático. Mesmo considerando a importância do ensino de artes e sua grande abrangência, não existem políticas públicas para aquisição do mesmo, vale salientar que as demais disciplinas são contempladas com livros oferecidos gratuitamente pelo MEC. A importância da Arte na formação de um indivíduo é sabida, não se discute! Porém o que necessita ser discutido é o descaso com qual ela é tratada pelas esferas responsáveis pela educação.

Considerando o exposto acima e colocando em ênfase a carência

de ferramentas para subsidiar as práticas didáticas, encontramos na hipermídia possibilidades de suporte para melhorias, ao cogitar suas particularidades, que vem ao encontro das necessidades de formação do indivíduo contemporâneo, o qual, por exigência do mercado, necessita possuir domínio e diversidade de informações e conhecimentos. Através da pesquisa realizada constatou-se que utilização do Espaço Colaborativo Virtual subsidiou a grande abrangência da área de Artes e as práticas polivalentes de ensino e impostas pelo mercado, visto que a ferramenta é capaz de contemplar grande diversidade e quantidade de conteúdos e informações – suprimindo a ausência do livro didático - aliadas às possibilidades de reuso, a agilidade, a versatilidade e a praticidade, amenizando dessa forma também a fragmentação e superficialidade de conteúdos.

Para atender estes novos desafios e suprir as deficiências do sistema educativo tradicional, demonstra-se ser preciso à elaboração de novas estratégias de ensino, capazes de incorporar as tecnologias de informação e comunicação. Com a junção das TICs ao processo de ensino-aprendizagem, ampliou-se a noção de ensino, estas novas tecnologias rompem barreiras, dinamizam o modo de ensinar e aprender com a possibilidade de distintas interações, contando com métodos de orientação de atividades presenciais ou a distância. Outro fator a se considerar é que proporciona uma maior liberdade no processo de aprendizagem, pois tem como principal idéia um processo centrado no aluno e não no professor, oferecendo ao aluno liberdade de escolha do tempo, local e ritmo em que o processo pode ocorrer.

A crescente utilização de Mídias, Multimídia, Hipermídia, AVA e OA dentre outros recursos oferecidos pelas TICs, vem ao encontro dos anseios do processo de ensino aprendido, principalmente no que tange ao ensino de artes, carente de meios eficazes devido as suas particularidades. Através da soma de escritos de muitos autores até então aqui citados pressupõe-se que os conceitos do design instrucional, aplicados as TICs, podem oferecer um suporte em resposta à problemática da fragmentação e superficialidade inerentes a grande amplitude dos conteúdos de Arte.

A possibilidade de vislumbrar o emprego das tecnologias existentes para a criação de AVAs colaborativos para a arte-educação, sendo eles potencializadores de um processo de ensino com características interdisciplinares, de forma interpenetrada, tem sido pouco explorada, apesar da utilização das novas ferramentas educacionais que abrem um universo de possibilidades. Desta forma os estudos aqui realizados foram fundamentais para a averiguação da

hipótese elucidada, comprovando que AVAs como o Espaço Colaborativo Virtual podem ser suportes didáticos eficazes no processo de ensino/aprendizagem de Artes.

Com a adequação e desenvolvimento de ambientes colaborativos alinhados aos objetivos aos quais se propõe, pode-se ajudar a promover a efetiva transferência e apropriação do conhecimento em Artes, pois oferecem ao sistema escolar um meio através do qual os indivíduos podem, explorar, correr riscos sem medo de fracassar, se auto-testarem, experimentarem e descobrirem possibilidades e terem prazer em aprender. Visando dessa forma, uma formatação que contemple o lazer e a educação, junção tão desejada nas práticas pedagógicas cotidianas.

A importância do lazer é defendida por estudiosos, por considerarem o aproveitamento das ocupações de lazer como instrumentos auxiliares para a educação. Apresentando-se como uma forma de o indivíduo desenvolver-se individualmente e socialmente, para construir condições indispensáveis que garantam o seu bem-estar e uma participação mais ativa no atendimento de necessidades e aspirações de ordem individual, familiar, cultural e comunitária. Pensar em uma educação para o lazer significa impulsionar o sujeito a se desfazer da passividade, é promover a motivação necessária para que o aprendizado se materealize de forma espontânea e permanente, sem qualquer sensação de estar fazendo algo somente para cumprir uma obrigação.

A escola passa aos poucos a se preocupar com o lazer, isso demonstra que a instituição através da experiência prática e dos estudos científicos constatou que as atividades de lazer no contexto escolar facultam, entre outros aspectos, o bem-estar psicológico e o desenvolvimento dos sentidos, os conhecimentos específicos, ligações cognitivas e diversas habilidades dos que nelas participam. Autores defendem que é preciso dar sentido aos conteúdos estudados, tornar a escola mais participativa na vida do indivíduo, isso fica mais evidente se considerarmos que parte significativa de nossas vidas passamos dentro de escolas. Frente essas ponderações, reforça-se a necessidade práticas pedagógicas e ambientes físicos e virtuais serem agradáveis em busca de um processo educativo prazeroso, estimulando e encorajando o aluno a avançar progressivamente em seu aprendizado.

A junção de educação com ambientes virtuais, juntamente com a busca de formas de lazer para educar, caracteriza-se em um elemento potencializador do processo de ensino aprendizagem em artes. O interesse no desenvolvimento da internet e da hipermídia como uma fonte de lazer direcionada para a educação, cresceu significativamente

na última década, pois tais ferramentas flexibilizam o processo de ensino aprendido ao máximo, permitindo o acesso a grandes quantidades de informação através de diferentes rotas, ritmo individualizado de navegação e aprendizagem, direcionamento as necessidades pessoais, aprendizagem colaborativa, acesso a áreas e fontes de pesquisa com múltiplos pontos de vista e diferentes formas de pensar, permite também, ultrapassar fronteiras e remover o isolamento da sala de aula.

Essas possibilidades vem ao encontro do perfil da geração @, porém requerem um novo tipo de profissional de ensino, que não seja apenas reprodutor de conhecimento já estabelecido. Esse novo profissional do ensino não teme o uso crescente das tecnologias, pois não substituirá a sua função de docente, pois esta é fundamental na mediação e gestão do conhecimento. Segundo estudiosos o excesso de liberdade e a falta de maturidade do aluno que pode levá-lo a criar interpretações equivocadas e a tomar decisões para as quais ainda não esteja preparado, cabe então ao professor na figura de orientador estar atento às diferentes necessidades. Através de autores estudados, constata-se que a tecnologia por si só, no que se refere às múltiplas possibilidades da hipermídia, não é suficiente para construir o conhecimento da arte e a experiência da crítica da arte, é preciso ainda da mediação de um arte-educador, ou de alguém que possa desenvolver um diálogo sobre o que os jovens apreenderam. Também se observou a importância de interfaces amigáveis, sites e programas acessíveis e que proporcionem atividades que sejam prazerosas, estabelecendo relações lúdicas presentes no ato de ver e entender a arte, fazendo com que o educando sinta-se participativo do processo, criando uma atmosfera propícia para que o aprendizado se desenvolva de forma espontânea. Desenvolvendo, assim, o hábito de estudo como uma forma de prazer e satisfação e não como uma obrigação a qual o educando deseja fugir.

A aprendizagem por parte do estudante requer controle e autonomia, mas também responsabilidade, auto-determinação e uma elevada motivação. A interface da ferramenta é decisiva para o melhor aproveitamento do usuário, faz-se assim necessário que a mesma ofereça pistas, sinalizações guiando ao receptor em seu processo de navegação, entretanto, deve-se cuidar com o excesso de didatismo, pois isso pode desmotivar a curiosidade do usuário, e embaçar o prazer da descoberta, o que vai no caminho contrario dos elementos que impulsionam e motivam o uso de tais ferramentas.

O uso de Hipermídias para a educação como ferramentas pedagógicas, no que se referem ao uso de suportes como CD-ROM,

DVDs, Internet e as aplicações tais como vídeos, animações, filmes, livros eletrônicos, softwares, jogos e AVAs/AVEAs, dentre outras, tem sido pouco exploradas. Apesar de muitas dessas ferramentas já estarem incorporadas no cotidiano das práticas didáticas, geralmente suas capacidades não são aproveitadas em seu todo. Ao considerar o ensino de Artes como um processo interdisciplinar, visto suas particularidades de grande abrangência e diversidade de linguagens, bem como carência de métodos eficazes para as práticas pedagógicas da área, a hipermídia surge como recurso com potencial, na busca de suprir tais deficiências. Sendo que ao utilizar recursos como gráficos, esquemas, vídeos, animações, filmes, jogos, narrações eletrônicas, músicas e outros hipermediáticos simultaneamente - não ficando a prática pedagógica apenas em texto, e aulas expositivas – desenvolve-se o conhecimento no todo, não fragmentado.

A hipermídia aliada a internet estreitam a relação da arte com o educando, entre o ato de divulgar a arte, de fazê-la circular em espaços diversificados e para diferentes públicos, nacionais e internacionais, de produzi-la, de comercializá-la (a arte seus subprodutos como camisetas, *bottons*, livros, CDs e diferentes outros objetos), gerando divisas, mas no que se refere à educação, o ganho principalmente e de poder apresentá-la aos diferentes públicos por meio de programas educativos visando à formação do indivíduo.

No que tange a produção de AVAs, se faz necessário enfatizar que a sincronia das equipes que produzem os materiais didáticos - com suporte da web 2.0, usando hipermídia, ambientes virtuais, dentre outros - é fundamental, visto que estes surgem com um leque de elementos de possibilidades, aptos a suprir o docente. Tem sua ênfase na aprendizagem individualizada, “apóiam os processos construtivos de aprendizagem e flexibilidade cognitiva.” A efetividade da interface educação/comunicação com o suporte das TICs, depende também do intercâmbio que deverá ser garantido pelo trabalho interdisciplinar dos envolvidos na construção da ferramenta e do processo de mediação do conhecimento em todas as etapas. Quando levado em consideração o projeto piloto – por suas características e pelo formato colaborativo - desde a elaboração até a aplicação do material didático, o designer, o professor e o aluno juntamente com os demais membros da comunidade escolar são os responsáveis pela eficácia ou não da ferramenta.

Sobre a construção e aplicação do projeto piloto:

Para a concepção e produção do AVA, colaborativo para o ensino de Artes foram feitas adequações de métodos de design de Hipermídia, o método utilizado inicialmente foi uma metodologia própria da empresa

de produção de sites (não revelada, mas embasada na criação, conceituação, e execução). Após a construção e testagem do AVA chamado de **Espaço Colaborativo**, foram detectadas diversas falhas, oriundas de erros de projeto e de execução. O que merece aqui salientar é que mesmo apresentando falhas o projeto piloto apresentou uma boa avaliação e aceitação nos questionários/entrevistas, tal fato pode ter ocorrido devido a grande carência de ferramentas didáticas para o ensino de Artes, dessa forma todas as ferramentas disponíveis, que apresentem as características e ofereçam possibilidades dentre as diversas já mencionadas serão bem aceitas.

Para a correção do AVA, se fez indispensável uma reformulação, devido ao grande número de falhas no projeto e na construção da hiperídia, já mencionadas no capítulo anterior. As falhas foram reconhecidas pelos usuários – professores e alunos - ou pelos membros da equipe de projectual - a correção de tais falhas desencadeou um atraso significativo de aproximadamente quatro meses, como consequência gerou uma série de transtornos como trabalhos adicionais e custos extras, além do significativo tempo gasto desnecessariamente com essas correções. Concluiu-se que é bem provável que grande parte desses inconvenientes teriam sido evitados se a metodologia usada na correção fosse aplicada desde o início da produção do site, podendo até não haver necessidade de correções. Aproveitou-se esse momento de reformulação para inserção de elementos que não haviam sido previstos anteriormente.

A metodologia de Garrett (2003) se mostrou eficaz, pois além de indicar onde estavam as falhas no projeto do site, otimizou procedimentos e tempo, direcionando as etapas através da indicação de caminhos já experimentados e comprovados como adequados para tais projetos. Considerando que, os Ambientes Virtuais de Ensino-Aprendizagem Colaborativos tem potencial para tornar mais ativo o processo ensino-aprendizagem e que, essas mídias proporcionam diversas possibilidades, dentre elas:

- a) A interação e a colaboração presencial e à distância;
- b) A informação e documentação;
- c) O acesso à informação por meio de materiais didáticos, dentre outros;
- d) O armazenamento e disponibilização de documentos (arquivos), por meio de banco de dados;
- e) A apresentação das informações instrucionais, cursos, disciplinas, dentre outros;

- f) A vinculação de conteúdos e materiais didáticos;
- g) Fazer upload e download;
- h) Oferece suporte ao uso do ambiente em si;
- i) Facilitam a comunicação síncrona e assíncrona;
- j) Facilitam o gerenciamento pedagógico e administrativo;
- k) Permite acessar as avaliações e o desempenho dos aprendizes;
- l) Permitem consultar a realização de atividade on-line;
- m) Produção de atividades individuais ou coletivas;
- n) Permite o desenvolvimento de atividades e resoluções de problemas dentro do ambiente;
- o) Permitem a discussão em fórum e colaboração com comentários e sugestões.

Concluiu-se que as possibilidades acima vêm ao encontro dos objetivos do projeto, principalmente quando considera-se que Artes é interdisciplinar por natureza, e que na busca de uma formação integral do educando o espaço colaborativo precisou abarcar diversas áreas do conhecimento. Aproveitando as possibilidades oferecidas listadas acima, juntamente com as necessidades do ensino de artes, foi desenvolvido o “Espaço colaborativo”, para oferece ao usuário os seguintes espaços e serviços:

- a) Projetos âncoras;
- b) Áreas de disciplinas;
- c) Notícias;
- d) Fórum;
- e) Galeria de Artes;
- f) Galeria de fotos;
- g) Galeria de vídeos;
- h) Twitter;
- i) Suporte, dentre outros.

É necessário salientar que para contemplar os objetivos, atingir e motivar o público-alvo, a grande maioria dos espaços é colaborativa, dessa forma, foi assegurado ao usuário o poder de decisão e participação, assim motivando os acessos, a colaborações e o aprendizado por consequência. Para os conteúdos específicos do ensino de Artes, foram criados espaços individualizados dentro da área das disciplinas/Artes, estes foram divididos não em linguagens artísticas, mas sim em modalidades, buscando dessa forma uma maior visibilidade,

acessibilidade e organização dos conteúdos (embasado em GARRETT, 2003). Sendo assim foram criadas as subáreas: Área de Arquitetura e Paisagismo, Área de Dança, Área de Desenho e Pintura, Área de Design e Publicidade, Área de Escultura, Área de Fotografia, Área de Música, Área de Teatro e Cinema, Área de Moda, Área de Artesanato e Cultura Popular.

Fazendo jus à ideologia do site, que é ser um espaço colaborativo, todas as subáreas de Artes são interativas, possuem bancos de dados com conteúdos oriundos de postagens de colaborações abertas para comentários e demais contribuições. A parte administrativa do site foi a que apresentou menos problemas, para cada área foi convidado um professor para ser o gestor, este possui conhecimentos e experiência para prestar suporte aos colaboradores e gerenciar as postagens recebidas. Juntamente com as postagens o gestor recebe um termo/declaração, no qual o usuário se diz ciente das normas do site e que autoriza a publicação do material por ele enviado, nomeando-se responsável pelo conteúdo do material a ser postado. O termo foi criado visando ser um instrumento que poderá evitar possíveis problemas, relacionados a direitos autorais dentre outros. Tais espaços e procedimento demonstraram bons resultados, como veremos em seguida nas conclusões embasadas na avaliação do protótipo construído e testado.

Considerações e conclusões pós testagem do protótipo:

Atingindo o objetivo de elaborar um protótipo de AVA, considerando os aspectos sociais, culturais e a diversidade do público alvo, com base nas respostas dos professores fornecidas ao questionário/entrevista foi possível analisar os seguintes itens: Técnicas operacionais, comportamentais, familiarização, habilidades, problemas, ambiente, desenvolvimento, benefícios, nível de envolvimento e motivação, comparações e atividades autônomas.

Pode-se constatar que os recursos tecnológicos escolhidos apresentaram bons resultados, devido à tecnologia utilizada já estar incorporada ao cotidiano da comunidade escolar, não apresentando dessa forma obstáculos de acessibilidade e manuseio, atendendo as expectativas e suprimindo as necessidades dos usuários, com programas e procedimentos já são conhecidos, por esse motivo os usuários apresentaram habilidades suficientes para interagir com o projeto piloto proposto.

A pesquisa comprovou que o ambiente utilizado como salas de informática, sala de aula, ambientes externos, dentre outros, pouco interfere na realização das atividades, concluindo dessa forma que o

projeto piloto apresenta-se como uma ferramenta dinâmica, passível de uso em distintos locais, rompendo barreiras de local e tempo.

Sobre o desenvolvimento de atividades propostas e qualidade das postagens, a pesquisa apontou que os professores ficaram satisfeitos com as postagens e com o material disponibilizado por eles e por outros colegas de trabalho. Esse grau de satisfação também apareceu com relação às postagens colaborativas envidas pelos alunos e demais membros da comunidade estudantil, pois se apresentaram com boa qualidade, podendo ser usados como ferramentas capazes de subsidiar práticas pedagógicas, considerando a diversidade de conteúdos e de público aliada as peculiaridades do ensino de Artes. As postagens também manifestam-se, como um fator motivador para atividades autônomas, estas se mostraram presentes, atingindo mais um objetivo que é dar autonomia ao aluno, torná-lo mais responsável pelo seu próprio desenvolvimento e aprendizado.

No quesito benefícios, foi averiguado que a agilidade, versatilidade, reuso, praticidade nas práticas pedagógicas foram potencializadas com a utilização do protótipo, através de comparações com outras ferramentas também foi possível indicação de elementos favoráveis e desfavoráveis, alguns não estavam previstos anteriormente, esse fato reforçou a importância de tal questionamento embasado nas observações dos professores.

Como favoráveis por ordem de importância foi indicado:

- a) Formato colaborativo e interativo;
- b) Ferramenta que agrada o público jovem que geralmente gosta e possui habilidades com tecnologias, assim motivando-os a trabalhar conteúdos até então julgados chatos e desnecessários;
- c) Permite trabalhar os conteúdos de forma mais integrada entre as diversas ramificações de Artes;
- d) Agiliza as aulas, facilita o planejamento, pois permite a adaptação e aplicação de conteúdos preparados para diversas turmas (reutilização), facilita a avaliação;
- e) Favorece a colaboração entre os alunos, os que possuem maior habilidade ajudam os demais, promovendo a união e interação do grupo.

Como desfavorável:

- a) Poucos espaços para ministrar as aulas (salas de informática, dentre outros);

- b) Deslocamento (quando para salas de informática, principalmente quando se tem apenas uma aula, prejudicando o desempenho dos alunos, com atividades feitas às pressas, ou muitas vezes incompletas);
- c) Falta de equipamentos;
- d) Falta de apoio e conhecimento para produzir materiais diferenciados;
- e) Perda de material por parte dos alunos (gestão).

Além dos elementos desfavoráveis, foram questionados a identificação e resolução de problemas, onde concluiu-se que os usuários percebem os problemas, porém a maioria não aponta sugestões para os erros. A habilidade, que muitos usuários possuem com os equipamentos e programas, possibilita que consigam realizar as tarefas desejadas, quando as falhas no site são simples, entretanto toda falha gera transtornos e implica no fluir da navegação desestimulando o usuário.

O Nível de envolvimento e motivação é um dos mais importantes deste estudo, pois são fatores decisivos para a constatação das questões levantadas no início dessa pesquisa. Através dos resultados constatou-se uma ampla aceitação por parte dos usuários, sendo que 13% dos entrevistados indicaram que houve demonstração de motivação e 87% indicaram que os alunos se mostraram muitos motivados. Este fato se deve a necessidade de atividades e práticas didáticas diferenciadas das frequentemente utilizadas, propostas inovadoras e dinâmicas apresentam-se como elementos motivadores. Pelo nível de satisfação comprova-se que o projeto piloto atende as expectativas dos usuários, sendo que a motivação e a satisfação estão diretamente ligadas, porém se o site não corresponder com as expectativas irá gerar frustração e estas por sua vez influenciarão diretamente na satisfação do usuário.

Nos relatos registrados nas questões abertas do questionário/entrevista foram elogiadas a abrangência do site quanto aos conteúdos e possibilidades, a apresentação visual, a dinâmica de interação e a forma de postagem, a administração fácil juntamente com a divisão de gestores por área e principalmente o formato colaborativo.

Vale considerar que, paralelamente as possibilidades oferecidas pela hipermídia, será necessário repensar a formação e prover capacitação do professor, bem como da grade curricular escolar, para oportunizar uma formação de indivíduos visando capacidades e competências oferecidas por em ensino de Arte íntegro, inerente ao ser humano globalizado, bem como desenvolver métodos e possibilidades

que contemplem a diversidade de indivíduos e suas particularidades, sem deixar de agregá-los, tornando-os partícipes do processo de ensino aprendizagem estabelecendo elos sociais onde se desenvolvem as trocas de saberes.

Sugestões para futuros estudos:

É relevante que se faça pesquisas, desenvolva-se uma bibliografia pertinente na qual se estabeleça relações com o ensino de artes e a tecnologia, vislumbrando a possibilidade da melhoria das práticas pedagógicas, gestão e disseminação do conhecimento.

Pensar em espaços diferenciados nos quesitos de estética, emoção e significado conforme as disciplinas.

Averiguar porque os jogos não são bem aceitos por grande parte dos professores, mesmo eles reconhecendo suas potencialidades didáticas.

REFERÊNCIAS

- _____. **Avaliação da Aprendizagem:** práticas de mudança. São Paulo: Libertad Editora, 2008.
- _____. “Cinema e ensino de artes visuais: questões para reflexão” *in:* anais I CEAC, 2007, Santa Maria, **Anais...**Santa Maria, 2007.pp.1-11.
- _____. **Gestão da Comunicação:** Relações Entre Educação e Comunicação na Educação a Distância. São Paulo 2005. Curso de Doutorado em Ciências da Comunicação. Universidade de São Paulo. USP.
- _____. “Temporalidades múltiplas da imagem como pedagogias da interpretação”.*In:* Anais I CEAC, 2007, Santa Maria, **Anais...**Santa Maria, 2007.
- _____. **What Games have to teach us about learning and literacy.** New York: Palgrave MacMillan, 2007.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO A DISTÂNCIA. Disponível em: <<http://www2.abed.org.br/>>. Acesso em: 10 maio 2009.
- ANTUNES, Celso. **A Criatividade em sala de aula.** Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2003.
- BARBOSA, A. M. T. B. **A imagem do ensino da arte.** 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.
- BECK, R. J. **Learning Objects:** what?. Center for Internation Education. University of Winsconsin: Milwaukee. 2001.
- BOCK, Ana M. Bahia. **Psicologias:** uma introdução ao estudo de psicologia. 8. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1995.
- BUGAY, Edson Luiz; UBRICHT, Vânia Ribas. **Hipermídia.** Florianópolis: Bookstore, 2000.

CALLEGARO, Tânia. **Jogos na web e o ensino da história da arte.**
< <http://www.revistas.univerciencia.org-index.php-comeduc-article-viewFile-4914-4727>>. Acesso em: 25 set. 2009.

CARRETERO.
< <http://www.presencapedagogica.com.br/capa6/artigos/20.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2009.

CARRETERO, Mario. **Construir e Ensinar as Ciências Sociais.** São Paulo: Artmed, 1997.

COSTA, Marisa Vorraber. **A escola tem futuro.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **Flow: the psychology of optimal experience.** United States of America: Harper & Row Publishers, 1990.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia.** São Paulo: Editora Senac, 2004.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança.** São Paulo: Paz e Terra, 1981.

FREITAS, Maria do Carmo Duarte. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. **Educação corporativa: um método de apoio à decisão para implantação nas organizações empresariais.** Florianópolis, 2003. 189 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

GARRETT, Jesse James. **The elements of user experience: user-centered design for web.** New York: New Riders, 2003.

GEE, James Paul. **Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo.** Málaga: Aljibe, 2004.

GOBÉ, Marc. **A emoção das marcas: conectando marcas às pessoas**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

HAMBURGER, Y. A.; BEN-ARTZI, E. The Relationship between extraversion and neuroticism and the differences uses of the Internet. **Computers in Human Behavior**, n. 16, 2000.

HASSENFORDER, J.; CORRIDIAN, C.; LESELBAUM, N. Temps scolaire temps de loisir. **Revue Éducation Permanent**. n. 78, p. 46-51, 1985.

HERNÁNDEZ, F. **Cultura visual: mudança educativa e projeto de trabalho**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

HILLS, Peter; ARGYLE, Michael. Uses of the internet and their relationships with individual differences in personality. **Computers in Human Behavior**, n. 19, 2003.

JENKINS, Henry. **The wow climax: tracing the emotional impact of popular culture**. New York: NYU Press. 2006.

JOHNSON, S. **Surpreendente: a televisão e o videogame nos tornam mais inteligentes**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LI, S. M.; Chung, T. M. **Internet Function and Internet addictive behavior**. *Computers in Human Behavior*, n. 22, 2006.

LITTO, Frederic Michael, FORMIGA, Manuel M. M. (orgs.). **Educação as distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MARTINS, Alice Fátima. “Imagens do cinema, cultura contemporânea e o ensino de artes visuais”. In OLIVEIRA, Marilda O. (Org.). **Arte, educação e cultura**. Santa Maria: Editora da UFSM, 2007.

MARTINS, Raimundo. “A cultura visual e a construção social da arte, da imagem e das práticas do ver”. In OLIVEIRA, Marilda O. (Org.). **Arte, educação e cultura**. Santa Maria: Editora da UFSM, 2007.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação a Distância. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/>>. Acesso em: 05 maio 2009.

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro. **Games: Contexto Cultural e Curricular Juvenil**. 2006. 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal da Paraíba, 2006.

MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2004.

MUZIO, J.; HEINS, T.; MUNDELL, R. Experiences with Reusable eLearning Objects: **From Theory to Practice**. Canadá: Victoria, 2001.

PADOVANI, Stephania; MOURA, Dinara. **Navegação em hipermídia: uma abordagem centrada no usuário**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

PALLOFF, Rena M. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**/ Rena M. Palloff e Keith Pratt; trad. Vinícios Figueira. Porto Alegre: Artemed, 2002.

PEREIRA, Alice T. C. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem: em diferentes contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007.

PETRES, O. **A educação a distancia em transição**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2002.

PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

POOLE, Steven. **Trigger Happy: video games and the entertainment revolution**. New York: Arcade Publishing, 2000.

PRENSKY, Marc. **Digital game-based learning**. New York: McGraw-Hill, 2001.

PROJETO PORTINARI. Disponível em:
<<http://localhost/candinho/index.htm>>. Acesso em: 25 set. 2009.

REQUIXA, R. As dimensões do lazer. **Revista Brasileira de Educação Física e Desporto**. n. 45, p. 54-76, 1980.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RIVED. Disponível em: <<http://www.rived.mec.gov.br>>. Acesso em: 01 nov. 2010.

ROBERT. Personality and motivations associated with facebook use. **Computers in Human Behavior**, n. 25, 2009.

ROSS, Craig; ORR, Emily S.; SISIC, Mia; ARSENEAULT, Jaime M.; SIMMERING, Mary G.; ORR, Robert. Personality and motivations associated with facebook use. **Computers in Human Behavior**, n. 25, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação e Pesquisa: projetos para mestrado e doutorado**. São Paulo: Hacker editores, 2001.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da linguagem e pensamento sonoro visual verbal: aplicações na hipermídia**. São Paulo: Iluminuras/FAPESP, 2005.

SANTOS, Adécio Machado dos. **Educação: Reflexões Interdisciplinares**. Florianópolis, SC: Nova Letra, 2005.

SARTORI, A. S. Inter-relações entre Comunicação e Educação: a Educomunicação e os fluxos comunicacionais na Educação a Distância. **UNirevista**, v. 1, p. 1-8, 2006.

SARTORI, Ademilde; ROESLER, Jucimara. **Educação superior à distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line.** Tubarão: Ed. da Unisul, 2005.

STAN, Robert. “**Teoria do Cinema: a poética e a política do pós-modernismo**”. In GUINSBURG, J.; BARBOSA, Ana Mae (Orgs.). O pós-modernismo. São Paulo: Perspectiva, 2005.

SILVA, Marco. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa.** São Paulo: Loyola, 2003.

SOUZA, Antônio Carlos dos Santos. **Objetos de aprendizagem colaborativos.** 2005. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/024tcc4.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2009.

STAN, Robert. “**Teoria do Cinema: a poética e a política do pós-modernismo**”. In GUINSBURG, J.; BARBOSA, Ana Mae (Orgs.). O pós-modernismo. São Paulo: Perspectiva, 2005.

TAROUCO, L. M. R.; FABRE, M. J. M.; TAMUSIUNAS, F. R. Reusabilidade de objetos educacionais. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação: II Ciclo de Palestras sobre Novas Tecnologias na Educação.** Porto Alegre, 2003.

TRINDADE, B. **Ambiente híbrido para a aprendizagem dos fundamentos de desenho técnico para as engenharias.** Florianópolis, 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Coordenadoria de Pós-Graduação, UFSC, 2002.

TRIVINOS, Augusto Nivalde Silva. **Introdução a Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. (In) **Disciplina: construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula na escola.** São Paulo: Libertad Editora, 2006.

VILLA-BOAS, A. **Design gráfico: identidade e cultura**. Rio de Janeiro: 2AB 2002.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WHITTY, Monica T.; McLaughlin, Deborah. Online Recreation: the relationship between loneliness. Internet self-efficacy and the use of the Internet for entertainment purposes. **Computers in Human Behavior**, n. 23, 2007.

WIKIPÉDIA. **Orkut**. <http://pt.wikipedia.org/wiki/p%c3%A1gina_principal>. Acesso em: 27 abr. 2009.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão**. São Paulo: Cultura Edições Associados, 1991.

ZHAO, Shanyang; GRASMUCK, Sherri; MARTIN, Jason. Identity Construction on Facebook: digital empowerment in anchored relationships. **Computers in Human Behavior**, n. 24, 2008.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO 1

Pesquisa para averiguação de itens necessários para uma proposta de construção de um espaço colaborativo virtual para o ensino de artes.

Professor (a):

Formação:

E-mail:

Considerações gerais sobre o layout do espaço colaborativo:

1 - Animações leves em Flash;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

2 – Banners promocionais;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

3 – áreas distintas para melhor demonstração e especificação do conteúdo;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

4 – Resolução e qualidade de imagem;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

5 – Estrutura pratica e limpa;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

6 – Fator humano e interfaces amigáveis.

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

Considerações sobre a pagina inicial:

1 – Logomarca criando identidade para o site;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

2 – Menu de acesso aos conteúdos;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

3 – Últimas notícias;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

4 – Sugestões de leitura, filmes, galeria de imagens, dentre outros;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

5 – Agenda;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

6 – Projetos;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

Sobre a apresentação:

1 – Breve histórico;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

2 – Informações estruturais (arquitetura da informação);

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

3 – Suporte (fale conosco);

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

4 – Entrevistas e abordagens interdisciplinares

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

5 – Espaço interdisciplinar (Artes);

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

6 – Projetos ;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

Áreas e atividades interativas:

1 – Espaço para divulgação de projetos e ações educativas;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

2 – Postagem de material das diferentes linguagens artísticas;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

3 – Jogos educativos;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

4 – Atividades didáticas on-line;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

5 – Foram de discussão;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

6 – Banco de dados;

Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância ()

QUESTIONÁRIO 2

Espaço Colaborativo Virtual para o Ensino de Artes.

Questionário para averiguação dos resultados finais.

Técnicas operacionais:

Os recursos tecnológicos utilizados atenderam as expectativas e suprimiram as necessidades das atividades propostas pelo docente?

- Não atendeu; Atendeu superficialmente;
 Atendeu satisfatoriamente; Atendeu plenamente.

Habilidades:

Os usuários apresentaram dificuldades para realizar tarefas e atividades propostas usando o projeto piloto?

- Não conseguiram realizar as tarefas; Apresentaram poucas dificuldades;
 Apresentaram muitas dificuldades; Não apresentaram dificuldades.

O projeto piloto atende a diversidade de usuários, independente da idade e conhecimento/habilidade com a informática?

- Não atende; Atende superficialmente;
 Atende satisfatoriamente; Atende plenamente.

Familiarização:

Os alunos e professores interagiram com os procedimentos e equipamentos com sucesso, não apresentando dificuldades?

- Não interagiram; Interagiram parcialmente;
 Interagiram satisfatoriamente; Interagiram plenamente.

Problemas:

Os usuários, alunos, professores e comunidade escolar conseguem reconhecer e criar condições de resolução de possíveis problemas técnicos e operacionais?

- Não; Superficialmente; Satisfatoriamente; Plenamente.

Os usuários apontaram os erros e sugerem correções futuras?

- Não apontaram erros; Poucos apontaram erros;
 Muitos apontaram erros, mas não sugeriram correções; Muitos apontaram erros e sugeriram correções.

Ambiente:

O ambiente utilizado como salas de informática, sala de aula, ambientes externos, dentre outros, influenciam na dinâmica das aulas, interferindo no bom andamento do processo de ensino aprendizagem?

- Não conseguiram realizar as tarefas em ambientes distintos;
 - Realizaram as tarefas com dificuldades;
 - Apresentaram poucas dificuldades;
 - Realizaram as tarefas sem dificuldades, independente do ambiente.
- O ambiente não interfere.

Comportamentais:

Os alunos se apresentaram envolvidos, motivados, interessados durante as aulas em que o projeto piloto foi utilizado?

- Não demonstram motivação; Demonstram pouca motivação;
- Demonstram-se apáticos; Demonstram-se motivados; Demonstram-se muito motivados.

Desenvolvimento de atividades propostas e qualidade das postagens:

Os conteúdos oferecidos e as postagens apresentaram-se com boa qualidade?

- Não apresentaram boa qualidade; Apresentaram pouca qualidade;
 - Apresentaram boa qualidade; Apresentaram excelente qualidade.
- As postagens são ferramentas capazes de subsidiar práticas pedagógicas considerando a diversidade de conteúdos e as peculiaridades do ensino de Artes? Potencializando dessa forma o ensino aprendido?
- Não; Superficialmente; Satisfatoriamente; Plenamente.

Atividades autônomas:

Os alunos realizaram atividades autônomas dentro ou fora da instituição de ensino sem a supervisão do professor?

- Não conseguiram realizar as tarefas sem a supervisão do professor;
- Realizaram as tarefas com dificuldades;
- Apresentaram poucas dificuldades para realizar as tarefas;
- Realizaram as tarefas sem dificuldades, independente da supervisão do professor.

As atividades realizadas individualmente apresentaram aproveitamento e rendimento igual às supervisionadas pelo professor?

- Não conseguiram realizar as atividades;
- Apresentaram baixo aproveitamento e rendimento;
- Apresentaram bom aproveitamento e rendimento;
- Apresentaram ótimo ou superior aproveitamento e rendimento comparado às atividades supervisionadas pelo professor.

Benefícios:

Os benefícios esperados referentes à agilidade, versatilidade, reusabilidade, praticidade, dentre outros, foram atingidos com a utilização do protótipo?

() Não; () Superficialmente; () Satisfatoriamente; () Plenamente.
Surgiram outros benefícios que não foram previstos anteriormente?

Nível de satisfação:

Os usuários demonstram estarem satisfeitos com as possibilidades oferecidas pelo projeto piloto?

() Não; () Superficialmente; () Satisfatoriamente; () Plenamente.

O projeto piloto apresenta inovações?

() Não apresenta inovações; () Apresenta poucas inovações;

() Apresenta muitas inovações.

Com a utilização do espaço colaborativo os conteúdos trabalhados apresentaram materialização do conhecimento de forma eficaz e prazerosa?

() Não eficaz e prazerosa; () Pouco eficaz e prazerosa;

() Satisfatoriamente eficaz e prazerosa; () Plenamente eficaz e prazerosa.

O site favorece a prática de aulas mais dinâmicas e interativas?

() Não favorece; () Favorece Superficialmente;

() Favorece satisfatoriamente; () Favorece plenamente.

Comparações:

Comparado às outras ferramentas, o espaço colaborativo promove agilidade na vinculação de conteúdos?

() Não; () Superficialmente; () Satisfatoriamente; () Plenamente.

O Espaço Colaborativo otimiza o tempo?

() Não otimiza; () Otimiza superficialmente;

() Otimiza satisfatoriamente; () Otimiza plenamente;

O Espaço Colaborativo possibilita ao professor trabalhar uma maior quantidade de conteúdo sem perder a qualidade?

() Não possibilita; () Possibilita superficialmente;

() Possibilita satisfatoriamente; () Possibilita plenamente.

Em um nível de importância liste abaixo 5 elementos favoráveis e 5 desfavoráveis decorrentes da utilização do espaço colaborativo como ferramenta didática.

Favoráveis	Desfavoráveis