



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO HUMANO E
TECNOLOGIAS**

LINHA DE PESQUISA: TECNOLOGIAS, CORPO E CULTURA

**CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS VIRTUAIS COLABORATIVOS VOLTADOS PARA
A EDUCAÇÃO COM O SUBSÍDIO DA WEB 2.0: O CASO DE UM CURSO DE
ARTES.**

MÁRCIO LUIZ BESS

MÁRCIO LUIZ BESS

**CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS VIRTUAIS COLABORATIVOS VOLTADOS PARA
A EDUCAÇÃO COM O SUBSIDIO DA WEB 2.0: O CASO DE UM CURSO DE
ARTES.**

Tese apresentada ao Instituto de Biociências do
Campus de Rio Claro, Universidade Estadual
Paulista, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Doutor em
Desenvolvimento Humano e Tecnologias.

Orientador: Prof. Dr. Carlos José Martins

Rio Claro – SP
2016

370 Bess, Márcio Luiz
B557c Construção de espaços virtuais colaborativos voltados
para a educação com o subsídio da web 2.0: o caso de um
curso de artes / Márcio Luiz Bess. - Rio Claro, 2016
160 f. : il., figs., gráfs., tabs., quadros, fots.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Carlos José Martins

1. Educação. 2. Tecnologia. 3. Interação. 4. Wiki. I.
Título.

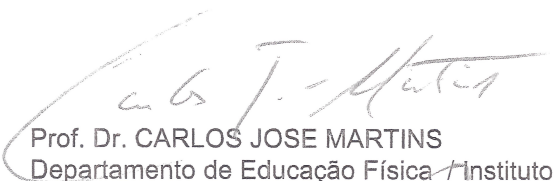
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA TESE: Construção de Espaços Virtuais Colaborativos Voltados para a Educação com o Subsídio da WEB 2.0: O Caso de um Curso de Artes.

AUTOR: MARCIO LUIZ BESS

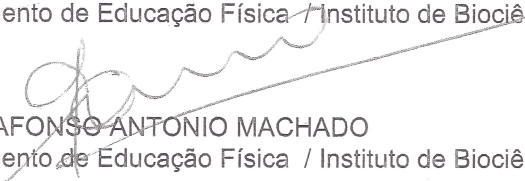
ORIENTADOR: CARLOS JOSE MARTINS

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Doutor em DESENVOLVIMENTO HUMANO E TECNOLOGIAS, área: TECNOLOGIAS NAS DINÂMICAS CORPORAIS pela Comissão Examinadora:



Prof. Dr. CARLOS JOSE MARTINS

Departamento de Educação Física / Instituto de Biociências de Rio Claro - SP



Prof. Dr. AFONSO ANTONIO MACHADO

Departamento de Educação Física / Instituto de Biociências de Rio Claro - SP



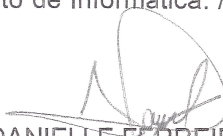
Profa. Dra. SARA QUENZER MATTHIESEN

Departamento de Educação Física / Instituto de Biociências de Rio Claro - SP



Profa. Dra. LORENA TEMPONI BOECHAT REIS

Departamento de Informática. / Instituto Federal do Sul de Minas, IFSULDEMINAS, Câmpus Poços de Calda, MG



Profa. Dra. DANIELLE FERREIRA AURIEMO CHRISTOFOLETTI

Participante do Laboratório de Estudos do Lazer - Departamento de Educação Física / Instituto de Biociências de Rio Claro - SP

Rio Claro, 12 de dezembro de 2016

Essa tese só foi possível graças ao extremo
apoio de meus familiares, professores e
amigos. Agradeço a todos pelo carinho e
atenção a mim dedicados.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família. Maria Carolina Bess, Marcelo Milton Bess, Sandra Fattori Bess e minhas sobrinhas Alana e Amanda Bess, que, mesmo distantes, me apoiaram.

Agradeço ao meu companheiro Pedro Nolasco, que acompanha minha jornada nos últimos 16 anos.

Agradeço, com carinho muito especial, à professora Alice Theresinha Cybis Pereira por me orientar no mestrado, e ao sempre tão cordial e solícito Professor Carlos José Martins pela honra de ter sido seu orientando no doutorado. Obrigado admiráveis professores por confiarem e apostarem em mim e no meu trabalho. Espero ter atendido suas expectativas!

Agradeço a todos os competentíssimos e atenciosos professores do programa de Pós- graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP).

Agradeço à querida Professora Gisele Maria Schwartz, que foi quem me permitiu o primeiro contato com a UNESP, recebendo-me com muita atenção desde a primeira vez que lá estive e em todas as outras oportunidades em que retornei para minha formação junto ao Laboratório de Estudos do Lazer.

Agradeço ao amável Professor Afonso Antonio Machado pela atenção e por ter me conduzido ao Professor Carlos, que felizmente aceitou o encargo de ser meu orientador.

Agradeço ao Professor Ricardo Ramos de Oliveira do IFSULDEMINAS e ao técnico em informática Alex Philippe Nunes Benites Alves pelas dicas e grande ajuda na parte técnica.

Agradeço aos colegas de curso pela amizade e pelos bons momentos, especialmente a Ana Livia Fraiha, Ana Paula Evaristo Guizarde Teodoro, Denis Juliano Gaspar, João Augusto Cardoso, Marcela Fernanda Tomé Oliveira, Viviane Kawano Dias, dentre outros, com quem tive o privilégio de conhecer nesses três anos de UNESP.

Agradeço a todos os meus colegas de trabalho que encontrei ao longo de quase 18 anos de sala de aula e que sempre me apoiaram em meus projetos. Com eles, muito aprendi e na convivência tornei-me uma pessoa melhor a cada dia.

Através do Rubens Sérgio Pisanella, estendo meus agradecimentos a todos meus amigos que estiveram comigo durante essa jornada.

Agradeço ao Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) por incentivar seus servidores a investirem em suas formações.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a realização desse trabalho cujos nomes não foram citados em razão do grande número.

BESS, Márcio Luiz. **Construção de espaços virtuais colaborativos voltados para a educação com o subsídio da web 2.0: o caso de um curso de artes.** Tese (Doutorado em Desenvolvimento Humano e Tecnologias) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, 2016.

RESUMO

Muitos dos modelos de ensino e práticas pedagógicas colocam o professor como único responsável pela formação do aluno, e o encarregam de oferecer uma educação que construa um sujeito capacitado para interagir com o mercado de trabalho e com a sociedade globalizada em que este está inserido, onde, uma grande quantidade de informações, saberes e competências são essenciais para o seu sucesso. Porém, o professor, em questão, não é subsidiado para tanto. O presente trabalho apresenta novas formas de interatividade entre os alunos e entre alunos e professores através de sistemas *wikis*. Tal ferramenta caracteriza-se como interativa e facilitadora do processo de aprendizado e disseminação de conhecimento por parte dos próprios estudantes no *ciberespaço*. Além de promover autonomia e reflexão proporciona que os educandos se tornem cidadãos mais conscientes da sociedade em que vivem e não meros expectadores. A pesquisa apresenta um histórico e convida a uma reflexão sobre o atual contexto e a problemática do ensino de Artes no Brasil, que foi construída historicamente e é reforçada até o presente pela falta de políticas públicas educacionais, por práticas educativas pouco agregadoras e pela falta de compreensão e desprestígio da arte ensinada e produzida na escola, dentre outros, que por sua vez promovem o descrédito e a invisibilidade da mesma. O trabalho também mostra as vantagens e desvantagem quanto ao uso de *wikis* como ferramentas para arte-educação, apontando possíveis resultados positivos para seu uso pedagógico, impulsionando para a criação de espaços colaborativos voltados para o ensino de Artes em formato de *wiki*. Dessa forma, são apresentados os resultados alcançados até o momento presente, focando no estudo e construção de um *wiki* para a arte-educação e diretrizes norteadoras para replicação de ferramentas educacionais semelhantes, visando melhorias nas práticas, processos, e nos resultados do aprendizado na arte-educação de forma coletiva e colaborativa.

Palavras-chaves: tecnologia, educação, interação, *wiki*, artes

ABSTRACT

Many of the teaching models and pedagogical practices place the teacher as the only responsible for the student's formation, and give to the teacher the responsibility to offer an education that builds a person capable of interacting with the labor market and with the globalized society, where, a lot of information, knowledge and skills are essential to their success. However, the teacher is not subsidized for that much. This study presents new forms of interactivity among students and between students and teachers through wikis systems. This tool is characterized as interactive and facilitating of the process of learning and dissemination of knowledge by students themselves in cyberspace. In addition to promoting autonomy and reflection, it allows the students to become more aware citizens of the society in which they live and not mere spectators. The research presents a history and invites a reflection on the current context and the problem of art education in Brazil, which has been built historically and until the current days there is a lack of public educational policies, and aggregating educational practices. There is also a lack of understanding and confidence on the art taught and produced at school, which in turn promote its distrust and invisibility. This study also shows the advantages and disadvantages of using wikis as tools for art education, pointing out possible positive results for their pedagogical use, encouraging the creation of collaborative spaces geared towards teaching Arts in wiki format. Therefore the results achieved are presented focusing on the study and construction of a wiki for art education and guiding guidelines for the replication of similar educational tools, aiming to improve the practices, processes, and results of learning in art education, in a collective and collaborative way.

Keywords: technology, education, interaction, wiki, arts

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Evolução das ferramentas de publicação na <i>web</i>	31
Figura 2 - Mapa do <i>site</i>	49
Figura 3 - Página inicial cultural	51
Figura 4 - Imagem do menu superior	51
Figura 5 - Recorte da área central da página inicial	51
Figura 6 - Menu inferiorversão1	52
Figura 7 - Menu esquerdo e áreas das disciplinas	52
Figura 8 - Mapa da arquitetura de informação da área de Artes	53
Figura 9 - Resultados das Técnicas Operacionais	54
Figura 10 - Resultados da Familiarização	55
Figura 11 - Resultados relativos às Habilidades	56
Figura 12 - Resultados relativos ao Ambiente	57
Figura 13 - Resultados relativos à Motivação e Envolvimento.....	58
Figura 14 - Resultados relativos às atividades e qualidade de postagens	59
Figura 15 - Resultados relativos às atividades autônomas	60
Figura 16 - Resultados relativos aos benefícios	61
Figura 17 - Vantagens e desvantagens do protótipo.....	62
Figura 18 - Reconhecimento de erros e correções	63
Figura 19 - Nível de satisfação	64
Figura 20 - Resultados <i>Layout</i>	77
Figura 21 - Resultados da página inicial	78
Figura 22 - Resultados atividades interativas.....	80
Figura 23 - Quadro de itens analisados	81
Figura 24 - Quadro comparativo	82
Figura 25 - Quadro comparativo de atividades interativas	82
Figura 26 - Barra Lateral.....	89
Figura 27 - Menu de navegação.....	90
Figura 28 - Menu de ferramentas	90
Figura 29 - Abas de páginas.....	91
Figura 30 - <i>Links</i> de usuários	92
Figura 31 - <i>Wikilinks</i>	94
Figura 32 - Formatação de caracteres <i>online</i>	96

Figura 33 - Formatação de sessões	96
Figura 34 - Vídeo	97
Figura 35 - Resultado vídeo	98
Figura 36 - Ferramentas	99
Figura 37 - <i>Upload</i>	100
Figura 38 - Comandos para criar tabela	102
Figura 39 - Exemplo de código para tabela básica	102
Figura 40 - Resultado de tabela básica	103
Figura 41 - Resultado de tabela elaborada I	103
Figura 42 - Resultado de tabela elaborada II	103
Figura 43 - Comando para tabela com cabeçalho	104
Figura 44 - Tabela com cabeçalho	104
Figura 45 - Comando para alinhamentos diferentes	105
Figura 46 - Tabela com alinhamentos diferentes	105
Figura 47 - Código para tabela com mais de uma célula por linha	105
Figura 48 - Tabela com mais de uma célula por linha	105
Figura 49 - Código para tabela com mais de um atributo por linha	106
Figura 50 - Tabela com mais de um atributo por linha	106
Figura 51 - Diferentes eixos educacionais do IFSULDEMINAS Câmpus Poços de Caldas.....	107
Figura 52 - Modalidades de Cursos Técnicos em Informática	108
Figura 53 - Disciplinas do Curso Técnico Integrado em Informática.....	108
Figura 54 - Postagens de Artes em um único espaço do <i>wiki</i>	109
Figura 55 - Postagens de arquivos de vídeos	110
Figura 56 - Diagrama da Experiência	111
Figura 57- Primeiro mapa da arquitetura de navegação do <i>wiki</i>	112
Figura 58 - Estrutura do portal de artes com base no DDC	116
Figura 59 - Edição	117
Figura 60 - Classificação	117
Figura 61- Postagem	118
Figura 62 - IFormativo CDD 776.....	120
Figura 63 - Projeto Arte de Caderno CDD 741	121
Figura 64 - Abacaxi de Ouro CDD 777	122
Figura 65 - Projeto Câmpus Jardim CDD 710.....	123

Figura 66 - Projeto Postais CDD 770.....	124
Figura 67 - Oficina de Máscaras CDD 746.....	125
Figura 68 - Oficina de Pintura CDD 750.....	126
Figura 69 - Morte do Cisne Negro CDD 791	127
Figura 70 - IFashion CDD 746.....	128
Figura 71 - Musical Era de Aquários CDD 780	129

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivo Específico	16
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1 Considerações sobre o ensino de artes e arte-educador no Brasil.....	17
3.2 As tecnologias mudando o comportamento humano e a dinâmica do ensino-aprendizagem	25
3.3 O surgimento dos <i>Wikis</i>	31
3.3.1 Conceito de <i>Wiki</i>	32
3.4 Ensino de artes e suas implicações na educação	44
3.5 A utilização de AVAs para o ensino de artes	47
3.6 Complexidade do espaço colaborativo virtual e seu desuso	64
4 WIKI ATENAS E OCURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA	68
4.1 A Rede Federal de Educação Profissional e os Cursos Técnicos Integrados.....	68
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	70
6 RESULTADOS	74
6.1 Construção do <i>Wiki</i> Atenas	74
6.2 Conteúdos informativos	77
6.3 Atividades interativas.....	79
6.4 Diferenças e semelhanças entre o Espaço Colaborativo (2011) e <i>Wiki</i> Atenas (2016).....	80
6.4.1 Avaliação comparativa.....	80
6.5 Instalação do <i>wiki</i>	84
6.6 Hierarquia de colaboração do <i>Wiki</i> Atenas.....	86

6.7 Descrição do Material.....	87
6.8 Arquitetura e navegação do <i>Wiki</i> Atenas	88
6.9 Regras para a criação de páginas	93
6.10 Criando uma página no <i>Wiki</i> Atenas	94
6.11 Regras de edição e formatação	95
6.12 Tabelas.....	103
6.13 Editando Sumário.....	106
6.14 Evolução do Wiki Atenas no espaço da Arte.....	107
6.15 Resultados Esperados.....	132
7 DISCUSSÃO	133
8 CONSIDERAÇÕES.....	140
8.1 Trabalhos futuros.....	142
REFERÊNCIAS.....	144
ANEXO A – CDD em PT	150

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Artes apresenta algumas peculiaridades em sua prática pedagógica que podem influenciar negativamente na formação e construção de uma educação global e de qualidade. Nesse sentido, o presente material da continuidade a um estudo desenvolvido em minha dissertação de mestrado, intitulado “Diretrizes para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem colaborativos voltados para a produção e elaboração de projetos de aprendizagem em arte-educação”, concluída em 2011 no programa de Design e Comunicação e Expressão, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

O elemento motivador da presente tese de doutorado é a busca por maiores entendimentos e formas inovadoras para o ensino de Artes nas escolas. Logo, damos continuidade a um projeto anterior. Trazendo mais inovações tecnológicas para tentar suprir a lacuna ainda vigente no processo de aprendizagem em Artes.

Como ponto de partida para esse estudo, utilizaremos os resultados da pesquisa realizada nos anos de 2010 e 2011, que trata do uso de espaços colaborativos virtuais para potencializar o ensino de Artes. A partir desses resultados e de uma análise realizada sobre o uso da ferramenta pedagógica que ficou conhecida pelo nome de “Espaço Colaborativo”, implementada e testada, e que, apesar de sua eficácia comprovada caiu em desuso em um curto espaço de tempo, frustrando as expectativas dos resultados esperados sobre a utilização e longevidade da mesma. Dentre os fatores responsáveis pelo seu desuso, os mais significativos foram a grande abrangência da ferramenta e sua complexidade de manutenção e gestão. Dessa forma, desenhou-se a necessidade de um novo estudo sobre um velho problema que recai sobre a arte-educação, a incompatibilidade da carga horária com o grande montante de conteúdo a ser ministrado estabelecido pelo MEC, incompatibilidade essa que é agravado pela formação dos professores que é inadequada ao currículo plural que se busca oferecer ao educando.

Sendo assim, essa pesquisa envolve a busca de possíveis ferramentas que ajudem a ministrar com qualidade grande quantidade de conteúdo, dentro de uma carga horária insuficiente e sem material didático adequado ao contexto atual, realidade essa no cotidiano de um grande número de escolas apontadas por estudiosos da educação que veremos posteriormente no decorrer desse trabalho.

Dentre as possibilidades oferecidas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), é que se estudou e se criou o *site* chamado “Espaço Colaborativo”, em formato de um grande portal. Como já mencionado, apesar de sua eficácia e aprovação apontada pela comunidade escolar envolvida na pesquisa concluída em 2011, através da implementação e teste do projeto piloto, averiguou-se que, quatro anos depois, o *site* encontrava-se completamente em desuso, deixando de existir completamente cinco anos após de sua implementação.

Tal fato nos possibilitou comprovar que, mesmo com sua eficácia em um primeiro momento, seu uso, a médio e longo prazo, não é viável devido a diversas peculiaridades que apresentaremos posteriormente. Diante disso, a hipótese inicial dessa pesquisa é que os *wikis*, por serem ferramentas simples da *Web 2.0*, poderão ser alternativas capazes de substituir a proposta anterior, que era um *site* de grande abrangência e complexidade. Dessa forma, partimos do pressuposto que os *wikis*, devido a sua simplicidade e fácil uso, podem apresentar resultados melhores do que a proposta realizada disponível em Bess (2011). Primeiramente porque se trata de uma ferramenta de fácil manejo, e depois, por se apresentar como um sistema que propicia aos seus usuários interação em tempo real e por ser colaborativo possibilita a participação de um maior número de pessoas em prol do ensino-aprendizagem, contribuindo e favorecendo a construção do conhecimento coletivo e desenvolvimento acadêmico dos alunos e também de professores. Nesta perspectiva, surge a ideia de criar o *Wiki Atenas*: uma ferramenta mais simples e acessível, direcionada a alunos do Ensino Técnico Integrado em Informática, com o objetivo de substituir o antigo espaço colaborativo criado.

A presente tese será apresentada em tópicos divididos em: introdução, objetivos, revisão de literatura, método, discussão e considerações finais. A revisão de literatura foi desenvolvida por meio de uma fundamentação teórica geral sobre a temática estudada. O método aponta os principais procedimentos para a realização da pesquisa. Os materiais serão apresentados de forma geral, especificando o *wiki* apresentado e o resultado final de todo o processo de construção. A conclusão, por sua vez, baseia-se em toda a pesquisa e apresentará os principais resultados obtidos. Dessa forma, para favorecer a leitura e compreensão do material aqui apresentado estrutura-se da seguinte maneira esse estudo: Para dar início abre-se com um breve histórico do sistema *wiki* e suas potencialidades com o objetivo de

oferecer subsídios para o conhecimento e a compreensão sobre a ferramenta a ser pesquisada e desenvolvida. Seguindo com o mesmo objetivo, desenvolve-se também um histórico do ensino de Artes no Brasil seguido de considerações que apontam as implicações que trazem à tona a problemática do mesmo. O capítulo seguinte é onde se estabelece pontes entre o ensino de Artes as Tecnologias da Informação e Conhecimento, abordando a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e suas potencialidades para a arte-educação. Nesse capítulo também são expostos os elementos que serviram de incentivo para esse estudo, sendo o principal uma pesquisa anterior realizada por Bess (2011), que gerou a elaboração de espaço colaborativo virtual, que promoveu um aprendizado com seu uso e seu desuso. A seguir se inicia o projeto de criação do *wiki* Atenas embasada nos estudos realizados e citados nos capítulos anteriores, apropriando-se da experiência adquirida com a pesquisa de Bess (2011), já mencionada, estabelecendo comparações das possibilidades e recursos possíveis de serem oferecidos pelas duas ferramentas em questão. O público alvo é apresentado no capítulo seguinte e na sequência o trabalho trás a metodologia a ser usada na pesquisa. O desenvolvimento detalhado do *wiki* inicia no capítulo seguinte e é seguido e complementado pelos resultados esperados no capítulo, pela discussão, considerações finais, trabalhos futuros e das referências bibliográficas e anexos.

Justificativa

Esse projeto justifica-se pela relevância do problema tangente ao ensino de Artes que persiste ao longo de sua história, visto que, desde o começo de sua obrigatoriedade nos currículos escolares, a arte-educação ainda continua em um processo de amadurecimento. Erros e acertos fazem parte desse percurso que segue em busca do melhor formato em todos os itens, mas, que ainda apresenta deficiências apesar de todos os avanços alcançados nesse tempo de existência.

Para a comunidade científica e acadêmica, a presente pesquisa reforça a importância da inserção da tecnologia como transformadoras das formas de ensinar, que pouco mudaram ao longo da história, não acompanhado os avanços sociais e tecnológicos já incorporados, causando, por conseguinte, um descompasso entre a escola e a contemporaneidade. Visto que, a tecnologia vem mudando

significativamente o modo do homem viver, em um ritmo cada vez maior, mas, a educação não acompanha essas transformações na mesma proporção.

A produção de material bibliográfico poderá contribuir para as demais discussões acerca do mesmo tema carente de tais referências. Fomentar as discussões e experimentos são essenciais para o desenvolvimento da área, além de que, a criação do sistema *wiki* Atenas traz possibilidades de melhorias para as práticas pedagógicas em Artes no cotidiano de sala de aula e independe de fatores externos à esfera de poder do professor e dos alunos, como políticas públicas educacionais para uma reestruturação desse ensino deficitário. O sistema *wiki* Atenas visa ajudar a superar ou amenizar as diversas demandas já mencionadas nesse estudo.

A reestruturação citada, apesar de necessária, corre o risco de não acontecer ou acontecer a longo prazo, impactando diretamente na formação dos indivíduos que frequentam ou frequentarão as salas de aula, durante esse período de tempo enquanto os problemas persistirem.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Gerar diretrizes para o desenvolvimento de Ambientes Virtuais de Aprendizagem colaborativos em formato de *Wikis*, voltados para a cooperação entre alunos com alunos e entre alunos e professores, para a replicação de ações e projetos de aprendizagem no ensino de Artes para os cursos de Ensino Técnico Integrado em Informática.

2.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos temos:

- a) Explorar, através da análise da dinâmica de um *wiki*, as possibilidades oferecidas para a potencialização do ensino de Artes;
- b) Criar um *wiki* para o ensino de Artes, considerando os aspectos sociais, culturais e a diversidade de alunos do ensino médio;
- c) Promover uma ferramenta que favoreça a criação de uma inteligência coletiva.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão buscou trazer reflexões sobre o ensino de Artes e também as implicações do advento das tecnologias na vida do homem e, em especial, na sua vivência com a arte-educação. Apresenta conceitos sobre *wikis* desde seu surgimento, assim como suas potencialidades para a educação, principalmente no que se refere ao ensino da disciplina de Artes nas escolas públicas de ensino médio.

3. 1 Considerações sobre o ensino de artes e arte-educador no Brasil

O que é artes?

Antes de falar sobre o Ensino de Artes, é importante saber o que significa a palavra “Arte”. Quando pesquisamos o que é arte encontramos muitos conceitos semelhantes de distintos autores, geralmente remetem diretamente ao significado do termo “arte” que vem do latim, e significa técnica/habilidade. Porém, a definição de arte pode variar de acordo com a época e o contexto onde ela está inserida, pode ser arte rupestre, artesanato, arte da ciência, da religião e da tecnologia, pode ser também a arte no sentido mais usual na academia, que é a arte que estudamos na escola, dos movimentos artísticos como surrealismo, por exemplo, e dos artistas consagrados, como Picasso, dentre muitos outros. Arte pode ser usada para designar uma atividade artística como tocar um instrumento ou dramatizar nas artes cênicas e pode ser também o produto dessa atividade, como a música e a peça teatral apresentada, frutos do fazer artístico. A arte é uma criação humana com valores estéticos, como beleza, equilíbrio, harmonia, dentre outros, que representam um conjunto de procedimentos utilizados para realizar obras, enfatiza Silva Junior (2009).

Mas vale reforçar que valores estéticos mesmo sendo construídos historicamente, podem não serem iguais em distintos contextos e tempos. Dessa forma, os clássicos podem ser atemporais e servirem de referência, mas a arte é mutável e o feio e o estranho pode ser a arte intencional do momento como aconteceu no expressionismo, se comparado com os clássicos da escultura da Grécia antiga e pintura renascentista, por exemplo.

Seguindo a mesma linha de raciocínio na reflexão sobre a arte podemos citar Bertello (1994), que pontua que a arte é vista como uma palavra difícil de ser entendida, mas na verdade não é, tendo em vista que todos têm contato com ela diariamente. Cabe considerar que cada pessoa pode ter seu conceito próprio do que significa Arte, e, muitas dessas ideias não fogem do que se convencionou ser essa palavra, remetendo geralmente ao fazer artístico ou a obra.

O dicionário de significados trás uma definição agregadora embasada em autores que cito a seguir na íntegra (ARTES, 2016):

A arte está ligada à estética, porque é considerada uma faculdade ou ato pelo qual, trabalhando uma matéria, a imagem ou o som, o homem cria beleza ao se esforçar por dar expressão ao mundo material ou imaterial que o inspira. Na história da filosofia tentou se definir a arte como intuição, expressão, projeção, sublimação, evasão, etc. Aristóteles definiu a arte como uma imitação da realidade, mas Bergson ou Proust a vêem como a exacerbação da condição atípica inerente à realidade. Kant considera que a arte é uma manifestação que produz uma "satisfação desinteressada". De acordo com o Romantismo, Vitalismo, Fenomenologia, Marxismo, surgem também outras e novas interpretações de "arte". A dificuldade de definir arte está na sua direta relação e dependência com a conjuntura histórica e cultural que a faz surgir. Isso acontece porque quando um estilo é criado e estabilizado, ele quebra com os sistemas e códigos estabelecidos do seu tempo, por isso se diferencia devido suas características próprias. (ARTE, 2016)

A arte é um reflexo do ser humano e muitas vezes representa a sua condição social e essência do ser pensante, isso é facilmente percebido quando estudamos a História da Arte, que em uma linha do tempo nos mostra a trajetória e as diferentes conceituações e manifestações nos distintos contextos e tempos históricos. Iniciando pelos povos primitivos onde a arte, a religião e a ciência andavam juntas até a atualidade onde cada qual tomou seu rumo, mas, continuam se entrelaçando naturalmente. O mesmo pode-se considerar quando falamos do ensino da arte que vem ocorrendo ao longo do tempo, ele se funde com a própria história do homem.

O ensino de artes no Brasil

Ao pesquisar a história do ensino de Artes no Brasil, nos deparamos com a presença de fundamentos teóricos em sua trajetória histórica oriundos de princípios europeus e norte-americanos. Esses movimentos e correntes teóricas que veremos aqui, tangenciaram a arte-educação em outros países e aqui no Brasil também se

encontraram presentes. Segundo Bacarin e Norma (2005), esses foram absorvidos, filtrados e adaptados às condições existentes no país. Dessa forma, reduzir essa incorporação a uma simples apropriação de ideias, um simples transplante de conceitos estrangeiros para nosso país seria um erro, considerando que o Brasil não é e nunca foi um espaço social vazio, pois, possuiu características de uma arte históricas específica e visto que, muitos teóricos e arte-educadores vêm ao longo desse tempo pensando e trabalhando em prol do ensino de artes em nosso país, e com tentativa promoveram acertos e erros que geraram a evolução da arte no país.

“A aprendizagem e o ensino da arte sempre existiram e se transformaram, ao longo da história, de acordo com normas e valores estabelecidos, em diferentes ambientes culturais” (PCN 1998). No Brasil não é diferente, a história do ensino de Artes em nosso país é muito antiga, se consideramos o tempo de existência do mesmo. Inicia-se junto com a colonização do país, através dos Padres Jesuítas com processos informais em oficinas de artesões. Além de desenvolver a habilidade servia também de instrumento pedagógico para a catequese dos povos indígenas. Com o passar do tempo e expansão da colonização o aprendizado trazido de Portugal foi passado e repassado pelos colonizadores e colonizados, e a arte produzida agrega características populares que unidas ao erudito geram o que podemos chamar de primeiro produto nacional, o Barroco Brasileiro, que se diferenciou do Barroco Europeu criando um estilo próprio e não ficando somente como uma reprodução. O ensino da arte barroca com forte influência religiosa prosperava nas oficinas, através do fazer artístico sob a orientação de um mestre, que fazia as vezes de um professor de artes repassando o conhecimento adquirido e as técnicas e habilidades muitas vezes por ele próprio desenvolvidas. Estas oficinas eram a única educação artística popular na época, de acordo com Silva Júnior (2009).

Silva Júnior (2009) da continuidade ao tema e pontuando que com a presença da Família Imperial Portuguesa no Brasil, oficializa-se um ensino de artes mais formal com a implantação da Academia Imperial de Belas Artes, em 1816 durante o governo de dom João VI, sob a tutela da Missão Artística Francesa. Seguindo modelos europeus, é instalado oficialmente o ensino de Arte nas escolas. Nessa época tinha acesso ao estudo das artes somente uma pequena elite. O aprendizado era direcionado ao exercício do desenho dos modelos vivos, da estamparia e a

produção de retratos, sempre obedecendo a um conjunto de regras rigorosamente técnicas, que em meados de 1870 foi voltado basicamente para a formação de desenhistas. O PCN (1997), reforça que muitas iniciativas derivam dessa época, como por exemplo, referências a matérias de caráter artístico introduzidas na educação escolar pública brasileira, dentre elas, o ensino de Música em 1854, constituída por decreto federal, abrangendo noções de música e exercícios de canto. Entretanto, predominavam entre 1890 e 1920 aqui no Brasil a cópia de quadros e o desenho geométrico (SILVA JUNIOR, 2009). Tal informação também é encontrada nos escritos de Barbosa (2002c.), que trás acontecimentos políticos como a Proclamação da República (1889) trazendo transformações sociais e econômicas no cenário brasileiro, onde a educação passa a ser um campo estratégico de efetivação dessas mudanças aos olhos dos liberais e dos positivistas. Nessa época, o ensino do desenho é visto como uma preparação para o trabalho em fábricas e serviços artesanais. São valorizados o traço, a repetição de modelos e o desenho geométrico. O ensino de arte concentra-se no desenho como linguagem da técnica e da ciência.

Nos anos 1914, a partir da influência da pedagogia experimental implantada nos cursos de formação de professores que começaram a surgir em São Paulo, se dá início a concepção de Ensino de Arte como expressão. O desenho infantil passa a ser visto nas escolas como um processo de representação mental da criança, sendo que, a tendência foi denominada de livre-expressão e veio a se firmar posteriormente como uma experiência somente com a propagação das idéias dos movimentos artísticos expressionista, futurista e dadaísta, que com a realização da Semana de Arte Moderna de 1922, gerou uma produção artística nova nas escolas e na sociedade. A partir de 1920, a Arte passa a ser incluída no currículo escolar como atividade integrativa, apoiando o aprendizado de outras disciplinas e os exercícios de cópia são mantidos como atividades principais. Mas artistas e intelectuais da semana de 22, como Mário de Andrade e Anita Mafalhti, dentre outros, foram os principais responsáveis por uma mudança que introduz idéias de livre-expressão no ensino de Artes na escola. Essa nova proposta de pensar a arte embasada na valorização da expressão e da espontaneidade da criança trás mudanças significativas. A livre-expressão como metodologia aplicada originária do movimento expressionista, “levou à ideia de que a arte na educação tem como finalidade

principal permitir que a criança expresse seus sentimentos e a ideia de que a arte não é ensinada, mas expressada” (BARBOSA, 1975, p. 45). Porém, mesmo com a forte efervescência das manifestações da Semana de Arte Moderna, as tendências da escola tradicional no ensino não são abandonadas, defendendo a necessidade de copiar modelos para treinar habilidades manuais, tendência que ainda aparecem em algumas práticas do cotidiano da escola até os dias de hoje.

Encontramos nos registros do PCN (1998), que entre os anos 20 e 70, muitas escolas brasileiras viveram também outras experiências no âmbito do ensino e aprendizagem de Arte, influenciadas pelo movimento modernista e pelas bases das tendências pedagógicas e psicológicas que marcaram o período. “Contribuíram para essas influências os estudos de psicologia cognitiva, psicanálise, gestalt, bem como os movimentos filosóficos que embasaram os princípios da Escola Nova” (PCN, 1998, p. 24). Também podemos enfatizar que a arte-educação sofreu nesse tempo a influência de teóricos como John Dewey, filósofo e psicólogo e responsável por reformular a educação norte americana, é um dos adeptos principais da filosofia do pragmatismo e é considerado um dos fundadores da psicologia funcional, e também o checo Franz Cizek, que é conhecido como professor e reformador da educação artística por começar um movimento da arte da criança em Viena em 1897. Esses autores subsidiaram as práticas pedagógicas de Anita Malfati, dentre outros que se apoiavam nas idéias de livre-expressão e passaram a orientar classes de arte em São Paulo juntamente com Mário de Andrade na Universidade do Rio de Janeiro, de acordo com Bacarin e Norma (2005).

Nesse período, o ensino de Artes volta-se para o desenvolvimento natural do aluno, centrado no respeito às suas necessidades e aspirações, valorizando suas formas de expressão e de compreensão do mundo. As práticas pedagógicas focadas na repetição de modelos e no professor, são revistas, deslocando-se a ênfase para os processos de desenvolvimento do aluno e sua criação. No caso da música, contrapondo-se ao Canto Orfeônico introduz-se a Educação Musical em algumas escolas, usando novos métodos que estavam sendo disseminados na Europa, como também as contribuições de pedagogos musicais brasileiros, que reforçam que a música pode ser sentida, tocada, dançada, além de cantada, acompanhadas de diversas outras mudanças e novas experiências em todas as linguagens artísticas. A formação do profissional da arte-educação, até

aproximadamente fins da década de 60, era oferecida em pouquíssimos cursos de formação de professores. Dessa forma, professores de quaisquer matérias, artistas e pessoas vindas de cursos de belas artes, escolas de artes dramáticas, de conservatórios, dentre outros poderiam assumir as disciplinas de Desenho, Desenho Geométrico, Artes Plásticas, Música e Arte Dramática (PCN, 1998, p. 25-26).

Considerando a Educação Artística como disciplina, podemos pontuar um marco importante que foi a Lei 5692/71 que promoveu a reforma do ensino de 1º e 2º graus e estabelece o ensino de Arte como “atividade educativa”. Artes ainda não é tratada como uma disciplina, e seu conhecimento permanece concebido de maneira indefinida. O ensino de artes passa a ser componente obrigatório somente em 1996. Mas vale ratificar a importância da Lei 5692/71, pois foi um grande passo dentro da história dos avanços da arte-educação. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1971, estabelece que a Educação Artística (como era chamado o ensino de Artes na época) incluiria as modalidades de artes plásticas, educação musical e artes cênicas e passaria a fazer parte do currículo escolar do Ensino Fundamental e Médio. Porém, a falta de estrutura, recursos humanos e de fundamentação teórica gerou também resultados desfavoráveis ao ensino de Arte que até hoje ainda precisam ser superados. Apesar dos avanços, tal registro é encontrado de forma semelhante em diferentes fontes, como por exemplo, no próprio PCN (1998), em Bacarin e Norma (2005), Silva Júnior (2009) e outros teóricos da arte educação como Barbosa (2002), que aprofunda mais o fato e aborda temas interligados como a polivalência, dentre outros que retornaremos adiante no decorrer desse estudo.

Retornando a Lei 5692/71, que é um marco na evolução do ensino de Artes, vale salientar que, apesar do que ela firmou, a falta de estrutura e formação dos professores que ministravam as aulas gerou consequências, que promoveram uma situação que colocou o ensino de artes em um lugar de inferioridade comparado com as demais disciplinas escolares. Isso deu devido a práticas pouco agregadoras sem embasamento teórico que se restringiam somente no fazer sem um porquê, naturalmente gerando a falta de justificativas que reforçassem a importância da mesma. Dessa forma, criou-se o estigma de uma disciplina voltada somente para a recreação, um momento de descanso entre disciplinas consideradas mais importantes, como por exemplo, Português e Matemática. Apontar culpados de tal

fato seria cometer injustiças, visto que, eram quase inexistentes orientações norteadoras de práticas pedagógicas, métodos de ensino e conteúdos a serem ministrados, bem como, formação adequada para os professores. Nessa época, foram criadas faculdades para atender o mercado aberto pela lei 5692/71, que ofereciam curso de curta duração que não subsidiavam o suficiente a prática docente desejada. O próprio PCN, pontua a polivalência como um dos elementos que geraram a superficialidade e a fragmentação do ensino de Artes e, em decorrência dessas, outros problemas, trazendo em seus escritos:

[...] entre os anos 70 e 80 os antigos professores de Artes Plásticas, Desenho, Música, Artes Industriais, Artes Cênicas e os recém-formados em Educação Artística viram-se responsabilizados por educar os alunos (em escolas de ensino fundamental) em todas as linguagens artísticas, configurando-se a formação do professor polivalente em arte. Com isso, inúmeros professores tentaram assimilar e integrar as várias modalidades artísticas, na ilusão de que as dominariam em seu conjunto. (PCN, 1998, p. 27)

Voltando para a história do ensino de Artes, temos o início da obrigatoriedade enquanto componente currículo escolar conquistada em 20 de Dezembro de 1996, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 1996), especificada na Lei 9394/96, que em seu Artigo 22 - § 2º diz que: “O ensino de arte constituirá componente curricular obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos”. Essa lei garante a obrigatoriedade do ensino de Artes na escola que, até então, não era obrigatório como as demais disciplinas do currículo tradicional, com o objetivo de dar ao currículo um caráter humanista.

Para ajudar a regulamentar e orientar as atribuições da arte-educação e as bases curriculares da mesma, o Ministério da Educação e Cultura – MEC elaborou e divulgou amplamente os Parâmetros Curriculares Nacionais de Artes – PCN (1997) sendo mais um avanço em prol da disciplina.

O PCN de 1997 contribui com o fortalecimento da disciplina ao trazer já em sua introdução um texto que dá ênfase a importância da arte nas escolas e ratifica o seu papel e seu protagonismo como uma disciplina independente, que mesmo podendo estar relacionadas a outras disciplinas possui seus conteúdos próprios. Os escritos dizem: “[...] arte tem uma função tão importante quanto à dos outros

conhecimentos no processo de ensino aprendizagem”. Dessa forma, a área de Artes está relacionada com as demais áreas e tem especificidades próprias.

Segundo Freitas (2013), o objetivo do PCN é listar conteúdos gerais para o ensino de Artes e orientar formas para apresentá-los aos educandos. Divide a disciplina em modalidades ou linguagens artísticas que são: Artes Visuais, a Música, o Teatro e a Dança, num conjunto que promova a formação artística e estética do aluno. O documento não define quais modalidades artísticas devam ser trabalhadas a cada ciclo de ensino. Geralmente as escolas optam por trabalhar tais conteúdos em ordem cronológica para facilitar a compreensão da própria evolução da arte e do contexto onde a própria está inserida. Busca oferecer condições – orientações didáticas, para que as escolas definam seus projetos curriculares para cada série ou ciclo.

Na atualidade, mesmo com todos os avanços e uma história de luta dos arte-educadores e teóricos da educação, para firmar e consolidar a disciplina de Artes como algo indispensável na formação de um cidadão pleno, reflexivo, questionador e sabedor dos seus potenciais artísticos e do mundo que lhe cerca, o ensino de Artes ainda passa por preconceitos, provações e ameaças. Tal fato já ocorreu em outros momentos da história, como por exemplo em 1988 com as discussões da nova Constituição Federal, que em uma das versões da LDB discutida na época, retirava a obrigatoriedade do ensino de Artes. Porém, devidos aos protestos a LDB foi reformulada e na versão que ficou pronta somente em 1996 Artes fica como componente obrigatório nos currículos escolares. Causa estranhamento que agora em 2016, depois de tantos avanços e da inquestionável importância da área na formação humana os ataques continuem ocorrendo, muitas vezes por desconhecimento e falta de competência de quem é escolhido para ditar as políticas públicas educacionais e outras vezes, por interesses inescrupulosos de uma ofensiva conservadora e retrógrada que vem se instaurando no país nos últimos anos. Para os que representam essas ideias, disciplinas que fazem pensar se caracterizam como uma ameaça. Sobre isso discutiremos posteriormente.

3.2 As tecnologias mudando o comportamento humano e a dinâmica do ensino-aprendizagem.

As constantes mudanças ocorridas no mundo, com o advento da informação, vêm propiciando mudanças no comportamento das pessoas, principalmente no que tange ao conhecimento. A tecnologia, por exemplo, possibilitou ao homem muitas descobertas e introduziu o mundo virtual, agregando novos conhecimentos e reflexões sobre o mundo atual. A velocidade das informações, a partir desse “virtuamento”, aumenta a cada dia. Atualmente, qualquer assunto está ao alcance de todos seja com um *click*, seja, aos nossos olhos, com um simples piscar.

No *ciberespaço*¹, temos acesso a tudo que precisamos sem sair de casa, o que nos remete a algumas reflexões iniciais. A tecnologia está a serviço do homem? Ou o homem está a serviço da tecnologia? Será que no futuro teremos uma fusão entre homem e máquina? Ciborgues em vez de humanos? E na educação? Como será o professor do futuro? Seremos todos ensinados por máquinas? Ou tudo isso faz parte de ficção científica e no mundo virtual jamais ocorrerá?

Estas Indagações nos remetem a muitos questionamentos, principalmente quanto ao uso das tecnologias e a melhor forma de aliá-la ao nosso dia a dia. Na presente pesquisa, não conseguiremos responder todas essas indagações, mais sim, promover reflexões e levantar outros aspectos relevantes para uma melhor compreensão do que presenciamos.

Como já discutimos anteriormente, na educação, nos deparamos com alguns entraves em relação à adequação e ao uso de tecnologias em sala de aula. Muitas vezes, encontramos professores resistentes às mudanças e alunos aprendendo sob métodos tradicionais de ensino, que não mais se ajustam a nova geração *touch screen*, chamada de Geração Y². Geração ligada a tudo que acontece no mundo virtual cujos pensamentos e comportamentos, na maioria das vezes, colidem com outras gerações, ainda desatualizadas. Neste quesito, temos diversos grupos que caminham em direção ao conhecimento que o mundo tecnológico propicia, outros que permanecem estáticos e há aqueles que fogem, acometidos pela tecnofobia.

¹Espaço virtual para a comunicação disposto pelo meio de tecnologia. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Ciberespaço>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

²Nativos digitais extremamente conectados a redes. Nascidos entre 1992 a 2010. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Geração_Z>. Acesso em: 17 mar. 2016.

Medo do novo? Resistir para não reaprender? Educadores versus educandos? O que podemos esperar dessa dicotomia? Entraves? Novos conhecimentos?

Negar a presença das tecnologias na vida dos indivíduos não é mais possível, afirma Prensky (2001). Aliar as novas tecnologias aos processos e às atividades educativas é algo que pode significar dinamismo, independente da faixa etária que se destina. Segundo Palooff (2002), a promoção de novos e constantes conhecimentos aliados ao prazer de estudar, aprender, criar e recriar, ajudam na promoção da aprendizagem, pois proporcionam ao indivíduo maior interatividade com o real, burlando assim, possíveis distâncias territoriais e materiais que possam existir entre pessoas. Na educação, propiciar novos aprendizados e conhecer outras possibilidades de ensinar, possibilitam ao aluno e ao professor o desabrochar de novas competências e o desenvolvimento de novas habilidades até então desconhecidas.

As deficiências encontradas na educação face ao uso de novas tecnologias estendem-se a muitas áreas do ensino, como por exemplo, ao ensino de Artes. Cotidianamente, apresenta-se como uma disciplina que vem sendo esquecida e discriminada. As poucas políticas de incentivo por parte do Ministério da Educação (MEC) não são eficazes para mudar essa realidade, que, no caso do ensino de Artes, somada a outros agravantes que discutiremos mais adiante juntamente com o uso de tecnologia nas aulas de Artes, que é quase inexistente, assim como ocorre na maioria das disciplinas que fazem parte do currículo escolar.

De acordo com Padovani e Moura (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 da auto aprendizagem e da mediação de seus professores, de poder tirar proveito dessa tecnologia para sua vida. (PADOVANI e MOURA, 2008)

Adaptar-se às novas possibilidades e abrir-se ao novo representam um trabalho primoroso. O mundo virtual, ou o *ciber*, nos projeta a muitas descobertas e desafios. Talvez um dos desafios seja abrir-se ao novo, ousar em criatividade na sala de aula e aproveitar aquilo que o aluno já traz consigo. Nesta perspectiva, faz-se necessário quebrar paradigmas e romper com padrões antigos. É imprescindível perceber o educando em sua totalidade, com suas habilidades e deficiências para

estimulá-lo ao desenvolvimento pessoal, considerando que, promover transformações e formar cidadãos conscientes de seus direitos faz parte do papel do educador.

Fazer o uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), em sala de aula, sem “enxergá-las” apenas como mais um instrumento/equipamento para dar aula, também faz parte do processo de conscientização do professor, pois isso promove também a auto-atualização do profissional da educação, que precisa estar atento as transformações para não se tornar obsoleto.

As TICs revelam-se como poderosas ferramentas para o ensino. Importante ressaltar, contudo, que a forma como são utilizadas é que promove a diferença: pouco adianta a presença da tecnologia se os velhos modelos de ensino permanecem. As tecnologias mudaram a forma do homem viver, por isso, é possível, através das mesmas tecnologias, mudar nossa forma de aprender.

De acordo com Coll e Monereo (2010):

O impacto das TIC na educação é, na verdade, um aspecto particular de um fenômeno muito mais amplo, relacionado como o papel dessas tecnologias na sociedade atual. [...] Está surgindo uma nova forma de organização econômica, social, política e cultural, [...] que comporta novas maneiras de trabalhar, comunicar-se, relacionar-se, aprender, pensar, em suma, de viver. (COLL; MONEREO, 2010)

Capacitação, instrumentalização e incentivos adequados aos educadores poderão ser grandes elementos para que mudanças necessárias se concretizem. A partir daí, transformações, no âmbito educacional, poderão refletir não apenas no universo escolar, mas também reverberar nos aspectos sociais, econômicos e culturais de uma sociedade. Sabemos que os desafios são grandes. Algumas questões encontram óbice na burocracia e na falta de interesse político.

No ensino de Artes, existem carências de materiais didáticos e novas formas de ensinar. Ainda que se caracterize como uma disciplina de caráter interdisciplinar, eclética e que abrange linguagens distintas e complementares entre si, o ensino de Artes enfrenta dificuldades para incluir as tecnologias no cotidiano do aluno, apesar dos elementos favoráveis.

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. (VILLAS-BOAS, 2002)

O conteúdo dos currículos escolares para o ensino de Artes do MEC (Ministério da Educação) induzem o professor à prática da polivalência, que consiste em ministrar conteúdos distintos das diversas linguagens artísticas como Artes Visuais, Música, Cênicas, Dança e suas ramificações, mesmo não possuindo formação para tal. Geralmente, a formação do arte-educador é em apenas uma das áreas, pois, os cursos superiores que formam esses professores são divididos em habilitações. Cite-se, como exemplo, a formação em Artes com Habilitação em Música ou em linguagens artísticas; ou ainda, formação em Licenciatura em Música, ou Cênicas, ou Artes Visuais. O resultado de tal prática se evidencia na possível ineficiência do ensino. O arte-educador está fadado a conviver com deficiências em sua prática pedagógica cotidiana, no que se refere à questão da especificidade e da superficialidade. Trata-se, infelizmente, de uma problemática recorrente, uma prática usual, decorrente dos objetivos educacionais e dos conteúdos estipulados pelo MEC para os currículos escolares.

Avaliando questões como as explicitadas acima, fica evidente a incompatibilidade da formação do docente com os currículos escolares propostos pelo MEC. Tudo, partindo do princípio de que se busca oferecer uma formação ampla e eclética, oportunizando ao educando um contato com as diversas possibilidades oferecidas pelas linguagens artísticas.

Encontramos outro fator relevante que agrava, ainda mais, as deficiências do ensino de Artes: a carga horária destinada às aulas. Uma ou duas aulas de quarenta e cinco minutos cada são geralmente insuficientes para tal montante de conteúdo que se deseja ministrar. O ideal torna-se utópico diante da realidade e das possibilidades das escolas brasileiras, que seria oferecer um professor para cada linguagem artística e uma carga horária compatível com os conteúdos a serem ministrados.

A superficialidade e fragmentação promovidas pela grande abrangência de conteúdos e falta de tempo para ministrá-los com qualidade comprometem a formação globalizada e eclética que se busca. Ao contrário, favorece a existência de clichês repetitivos em sala de aula, que criam modelos mimetizados que acabam

fazendo parte do dia a dia do docente e do discente. Por consequência, a formação do aluno, que por um lado é estimulada pelo interesse e pela curiosidade natural sobre os conteúdos, por outro lado é desestimulada pela forma com que esses conteúdos são apresentados. Tal realidade contribui para a dissociação do fazer artístico, de sua fundamentação teórica, de forma que, muitas vezes, a aula de Artes seja percebida equivocadamente como algo recreativo e sem propósito algum, de maneira a não proporcionar ao discente engajamento em relação à produção artística como uma análise crítica e reflexiva. A situação impede, ainda, que haja uma produção estética sobre si, sobre a arte e o sobre o mundo, deixando de se absorver um dos aspectos mais importantes da Arte que é o da transformação.

Outro fator pertinente seria sobre o livro didático, que nem sempre é usado nas escolas. Na maioria das vezes, esses livros não oferecem a interação e aprendizado como as produzidas no uso adequado de ferramentas de internet. Circunstâncias como estas, dentre tantas outras, fazem com que o educador encontre desafios em ministrar grandes quantidades de conteúdos de uma área abrangente, como no caso de Artes. Os professores contemplam programas curriculares que necessitam desenvolver como conhecimentos das linguagens artísticas e seus diversos outros saberes paralelos, quase sem apoio de material didático, livro tradicional e ou materiais didáticos tecnológicos, tal constatação já foi mencionada em Bess (2011).

A possibilidade de vislumbrar o emprego de Mídia³, Multimídia⁴, Hipermídia⁵, AVA⁶, OA⁷ e WIKI⁸ dentre outros recursos oferecidos pelas TIC (Tecnologias de

³Podem 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.

⁴Multimídia é a junção de uma ou mais mídias.

⁵*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, vídeo, texto) em conjunto com hipertextos, para proporcionar apresentação de conteúdos de forma não linear e interativa.

⁶Os 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)

⁷Objetos de Aprendizagem podem ser entendidos tanto como qualquer material utilizado para apoiar o processo ensino e aprendizagem quanto os materiais disponibilizados de forma reutilizável, com sistematização dos conteúdos, contendo atividades e meios de avaliação especificando metadados dentro dos padrões da IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.*)

Informação e Comunicação), no processo de ensino com características interdisciplinares, como em Artes de forma integrada, é pouco explorada, como discutido anteriormente. Mesmo diante do crescente uso destas novas tecnologias que abrem um universo de possibilidades, as práticas pedagógicas no ensino de Artes pouco inovaram.

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 são necessárias para permitir, de forma recursiva, a adequação do processo de ensino e aprendizagem ao seu público-alvo, além de proporcionar a oportunidade de melhorias, fugindo das tradicionais intervenções pontuais. A sociedade, ao longo dos tempos, mudou assim como sua necessidade de informação e formação (BESS 2011). Essa mudança se reflete também na Arte e no ensino da mesma, que é o foco de estudo dessa tese.

Adequar os conteúdos da arte-educação ao perfil atual do discente com o TICs, passa a ser uma necessidade como resposta aos novos anseios da sociedade globalizada. Sendo assim, quais ferramentas seriam eficazes para potencializar os processos de aprendizagem? Será que os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) serão um elemento potencializador de práticas pedagógicas em arte-educação? Como seria esse formato? Estaria este adequado às diversas realidades brasileiras? Como seria a inserção das mesmas na rotina das escolas? São questões que a pesquisa se propõe a ajudar a responder, e principalmente, realizar discussões sobre os recursos tecnológicos existentes voltados para a educação, suas possibilidades de uso, vantagens e desvantagens dessas ferramentas em sala de aula, concentrando o foco maior nos *wikis*. Pois, o uso de espaços virtuais da *Web 2.0* (web social) para ações colaborativas para os processos pedagógicos deram origem a essa pesquisa e impulsionaram a criação de um espaço colaborativo voltado ao ensino de Artes em formato de *wiki*. Apresentaremos e discutiremos mais adiante sobre suas possibilidades de uso e formas de inserção e interação na escola.

⁸*Wiki* (dialetto havaiano) rápido, ligeiro, um tipo específico de coleção de documentos em hipertexto ou o software colaborativo permite a edição coletiva dos documentos usando um sistema que não necessita que o conteúdo seja revisto antes da sua publicação. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Wiki>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

3.3 O surgimento dos Wikis

O advento da internet propicia mudanças significativas no comportamento do homem contemporâneo. Essas mudanças favoreceram o surgimento de novas formas de viver a partir de novos comportamentos introduzidos. Esse fato também promoveu mudanças na informação e na produção do conhecimento, tornando-os mais democráticos. Seu início teve como principal fator favorável a enorme quantidade de conteúdos disponíveis e a dinâmica de fácil acesso a este material, que todos supostamente podiam ter, desde que, possuíssem equipamentos de acesso à rede.

No princípio, os serviços de internet eram onerosos, em sua grande maioria. A maior facilidade de aquisição de equipamentos e o barateamento dos serviços de internet possibilitaram a popularização, ampliando significativamente o número de usuários. Num primeiro momento, o papel do usuário da internet era de um mero expectador. Resumia-se em visitar a página desejada. Essa época foi designada por *Web 1.0*. O internauta/espectador da ação não tinha artifícios para reeditar o conteúdo (COUTINHO; BOTTENTUIT JUNIOR, 2007a). Com a evolução da *Web 1.0* para a *Web 2.0*, novas possibilidades de ações *online* surgiram, propiciando uma participação mais ativa do usuário nas novas publicações e nas formas de disseminação do material, muito mais fácil e rápido.

A partir desse momento, segundo Richardson (2006), diversas ferramentas tais como *Blog*, *Wikipédia*, *Podcast*, *Orkut*, *Del.icio.us*, *Skype*, *Messenger*, *LinkedIn*, seguidas de tantas outras, passaram a ser desenvolvidas e incorporadas ao cotidiano dos usuários, construindo, assim, uma gama de novos sistemas e aplicativos cada vez mais dinâmicos e eficientes. A figura 1 nos mostra a evolução dos tipos de ferramentas utilizados na *web* em três gerações.

Figura 1- Evolução das ferramentas de publicação na *web*



Fonte: SANTOS (2009).

O presente estudo se direciona aos espaços do mundo virtual, mais necessariamente os *wikis* que se encontram na terceira geração. Embora seu surgimento tenha origem em 1995, foram amplamente usados a partir de 2001 devido a melhorias dos recursos e aumento da banda larga e, conseqüentemente, do próprio acesso à internet. Colaborativos por natureza e de fácil acesso, esses espaços em formato de *sites* tornaram-se mais conhecidos após o surgimento da *Wikipédia* que é um dos espaços virtuais mais visitados da *Web 2.0*.

As ferramentas da terceira geração apresentam características distintas de serem construídas sobre a própria *web*, ou seja, o *software* de edição também é uma página da internet, não sendo necessário fazer *upload* da página, pois esta estará no servidor e disponibilizada para a edição (SANTOS, 2009).

Santos (2009) ainda nos chama à atenção sobre as vantagens e desvantagens do uso dos *wikis*. Segundo ele, as vantagens estão relacionadas à mobilidade: em qualquer lugar do mundo, o usuário pode editar suas publicações. Em relação à praticidade, o mesmo autor nos mostra que não é necessário a instalação de *software* específicos para sua edição. A facilidade de colaboração possibilita um maior número de pessoas a contribuir na edição de uma página. Neste sentido, quando se pensa em ferramentas de colaboração que propiciem redes de relações sociais, interpessoais e setoriais, os *wikis* aparecem como uma forma de interligar pessoas, culturas, ideias e compartilhamento de conhecimento.

3.3.1 Conceito de Wiki

Apesar de termos delineado desde à introdução sobre os *wikis*, é imperioso explicar seu conceito e o surgimento desse termo. O nome *wiki* tem origem em expressão havaiana, *wiki wiki* que, segundo Gomes (2007) significa rápido, veloz. Leuf e Cunningham (2001, p. 14) apontam um *wiki* como “uma coleção livremente expansível de páginas da web interligadas, ou seja, um sistema hipertexto para armazenar e modificar informação - uma base de dados, na qual cada página é facilmente editável por qualquer usuário com um *browser* que utilize formulários”. Para Ebersbach (et al., 2005, p. 10), *wiki* é “ [...] um *softwareweb* que permite que todos aqueles que visualizem a página possam alterar o conteúdo através da edição página *online* em um *browser*”. As definições se completam e reforçam o caráter

colaborativo na possibilidade de edição do conteúdo visualizado.

De acordo com Hannay (1992), a facilidade de uso é a principal de muitas características que se encontram presentes na Web 2.0. O sistema *HyperCard* que era um programa aplicativo criado por Bill Atkinson para a *Apple Computer*, foi um dos primeiros sistemas hipermídia de sucesso antes do surgimento do *World Wide Web*. Ele associava capacidades de banco de dados a uma interface gráfica flexível e modificável pelo usuário pode ser considerado como precursor do *wiki*. Mesmo sendo *offline*, utilizava conceitos como *links*, âncoras e “nós” fundamentais em qualquer hipertexto.

O primeiro *wiki*, contudo, foi criado apenas em 1995 por Ward Cunningham, apresentando-se um *site* aberto à leitura e edição pública a fim de armazenar algoritmos de soluções para problemas variados. Para Hannay (1992), a criação desse *software* gerenciador de conteúdos que, na realidade, opera como um site, representa um avanço significativo na interação do usuário com a *internet*.

Com a expansão e a facilitação de acesso à *internet*, ampliam-se proporcionalmente a quantidade de conteúdo com que ela é alimentada diariamente. Essa enorme quantidade de conteúdos novos torna-se disponível aos usuários. Um grande desafio é a organização desse montante de conteúdo que motivou e motiva a criação de novas ferramentas para essa função. A evolução das ferramentas passa a possibilitar não somente o acesso à informação, mas, também, a interação *on-line* com o conteúdo disponibilizado.

Os *wikis* classificam-se em dois tipos: de tipo comercial ou *open source* (código aberto). Em *wikis* abertos, qualquer pessoa pode editar uma página, ao passo que, em *wikis* com acesso restrito para edição, somente os utilizadores e cadastrados com a permissão do administrador podem contribuir com novos conteúdos ou modificar os existentes. O uso dos *wikis* podem ser classificadas em três grandes grupos, cada qual com características próprias. Esses grupos são: os pessoais e comunitários, *wikis* de aplicativos e os corporativos (CARVALHO, 2008).

Os sistemas *wiki* pessoais e comunitários têm por objetivo a administração de informações que são, em sua maioria, textos sem o uso de banco de dados ou aplicativos de qualquer espécie. Esse sistema pode oferecer, ainda, acesso colaborativo à uma determinada página ou a um conteúdo exclusivo, com o objetivo de organização de informação individual, sendo esta categoria de fácil instalação e

operação, segundo Carvalho (2008).

Os *wikis* de aplicativos possuem toda uma estruturação que permite a criação de aplicativos, e, geralmente, vão além da simples administração de páginas *HTML*. Oferecem ainda, a possibilidade de incluir chamadas de programas externos a partir de páginas, assim como o uso de *scripts* internos para incrementar a funcionalidade de edição com a linguagem de criação. Estes aplicativos também são conhecidos como aplicativos situacionais por serem desenvolvidos por usuários de forma não estruturada e sem metodologia definida. Tratam-se, na maioria das vezes, de aplicativos bem simples como listas de tarefas, controles simples de materiais, entre outros (CARVALHO, 2008).

Os *wikis* corporativos, por sua vez, possuem recursos adequados ao uso de ambientes corporativos colaborativos. Normalmente, são usados para formar sistemas de base de conhecimento e são disseminados internamente nas empresas. Muitas vezes são definidos por cinco principais características, quais sejam: sistemas de permissões de acesso, facilidade de interação com sistemas externos, facilidade de classificação das informações de forma estruturada, acesso simplificado a banco de dados *SQL*.

Carvalho (2008) nos alerta à existência do site *wikimatrix*, que compara todos os sistemas *wiki*, gerando uma longa lista de diferenças entre os recursos oferecidos por eles, o que ajuda o usuário na escolha do melhor tipo de sistema *wiki* a ser adotado.

A ideia central da tecnologia *wiki* é que qualquer texto original possa ser alterado, de modo que novos conhecimentos sejam incorporados aos já existentes, ou seja, o *wiki* permite que os membros de uma dada comunidade, educativa por exemplo, uma turma, uma escola, um grupo de investigadores, entre tantas outras possibilidades, possam inserir conteúdos ou modificar os já publicados. Assim que uma nova postagem é inserida, no *wiki*, todos os utilizadores estão aptos a contribuir, complementando o texto original ou corrigindo o que foi publicado. Não há necessidade de pedir permissão ao autor porque todos têm acesso para contribuir para um produto final, que é sempre coletivo e que está em constante aperfeiçoamento. Dessa forma, abre-se novas discussões sobre direitos autorais e propriedade intelectual. Discutiremos sobre isso posteriormente nessa pesquisa.

A procura e construção do conhecimento são princípios impulsionadores da

criação de um *wiki*. Como resultado, torna-se possível a criação de um repositório coletivo de dados com informações que podem ser lidas e modificadas a todo instante por todos aqueles que se interessam e/ou dominam uma dada área do saber. Estes repositórios são importantes para a valorização dos indivíduos que participam da construção do *wiki*, bem como, para a troca de conhecimentos entre todos os membros desse mesmo grupo (SANTAMARIA; ABRAIRA, 2006).

Segundo Santamaria e Abaira (2006), os *wikis* podem ser utilizados na educação para diversos fins e funções. A utilização educativa mais difundida desta tecnologia é designada na literatura por *wiks* interclasse e consiste na criação de um repositório ou base de conhecimento colaborativa desenvolvida por um grupo de estudantes que frequentam uma mesma disciplina ou curso. O *wiki*, de acordo com os autores, pode ser utilizado para que os estudantes desenvolvam um projeto em pequenos grupos ou trabalhem parte de um projeto coletivamente da turma, ou, ainda, para que os estudantes criem e mantenham um sítio *web* da disciplina ou curso. É atribuído a esta ferramenta as seguintes potencialidades educativas: interagir e colaborar dinamicamente com os alunos, trocar ideias, criar aplicações, propor linhas de trabalho para determinados objetivos, recriar ou fazer glossários, dicionários, livros de texto, manuais, repositórios de aulas, textos tópicos, reuniões, dentre outros.

Além de gerar estruturas de conhecimento partilhado, colaborativo que potencializa a criação de comunidades de interesse, a ferramenta fará parte dentro dos *edublogs* porque, ainda que distintos em termos de concepção, podem ser integrados de forma complementar. Os alunos podem colaborativamente criar calendários de trabalho e desenvolver projetos, editar e apagar um texto existente, assumindo para si a responsabilidade através do registro de acesso. O histórico do *wiki* permite verificar os autores de todas as postagens e modificações. Desta forma, o professor poderá avaliar a produção e evolução de seus alunos que ficará registrada.

Com a utilização dos *wikis* ocorre uma significativa diminuição na utilização de meios de comunicação como o telefone e o *e-mail*, pois antes de perguntar algo ao colega poderá fazer uma busca no *wiki* pela informação desejada (SANTAMARIA; ABRAIRA, 2006). Não podemos deixar de considerar também a economia de material de papelaria e de tempo, visto que, o uso do *wiki* poderá diminuir

significativamente a quantidade de impressões e anotações em papel, que são uma característica da prática usual das escolas, promovendo também um comportamento mais ecologicamente correto.

O ensino a distância e todas as modalidades de ensino e aprendizagem que combinam sessões presenciais com outras *online*, são também áreas férteis para explorar as potencialidades educativas dos *wiki*, que também são utilizados em muitas outras atividades, seja nos negócios para partilhar saberes entre os colaboradores, que atende nossa proposta de tese, seja na engenharia e ainda na administração como ferramenta de gestão de projetos, entre muitas outras (BRAND, 1998).

As implicações práticas dos *wikis*, como vimos, encaixam-se em diversos contextos e níveis do conhecimento. No contexto escolar, por exemplo, ações que promovam os estímulos à escrita são valorizadas, uma vez que é uma competência muito importante nos currículos escolares, dos mais diversos níveis de ensino e para as mais diferentes áreas disciplinares. Os *wikis*, segundo a mesma autora, permitem que os indivíduos escrevam tanto para benefício pessoal como para a partilha de saberes/ideias com os companheiros de uma mesma equipe/turma/escola (CARVALHO, 2008).

A criação e desenvolvimento de portfólios é outra área de eleição para a qual os *wikis* se ajustam muito bem. Isto porque são ferramentas que possibilitam a organização dos materiais digitais pela criação de conexões e redes de conhecimento hipertextuais.

Nas bases de conhecimento colaborativo, os grupos podem usar os *wikis* para criar uma base de dados de conhecimento compartilhado. Em uma turma, por exemplo, os alunos desenvolvem, divididos em pequenos grupos, uma parte do projeto geral, e o *wiki* funciona como o site/repositório coletivo para o qual todos podem contribuir e onde todos são responsáveis pela manutenção e desenvolvimento. Os professores podem avaliar a evolução de seus alunos através de históricos de modificações (CARVALHO, 2008).

Na coordenação e colaboração em investigação, segundo Carvalho (2008), os *wikis* permitem que pessoas que estão em lugares distintos, colaborem para a construção de um espaço digital coletivo de ideias, artigos, dados, documentos e resultados de investigação. Os investigadores também podem utilizar o *wiki* como

bloco de notas das ideias principais como meio de coordenação curricular e interdisciplinar.

Os *wikis* permitem e facilitam a todas as pessoas implicadas, sejam elas professores, diretores e colaboradores, entre outros, na organização conjunta de aulas, horários, avaliações, sem necessidade de cadernetas e registos em livros, e, até mesmo, coordenação à distância.

A coordenação de eventos via *web* é outra das funcionalidades dos *wikis*. De fato, muitas instituições universitárias organizam simpósios e congressos, bem como, reuniões científicas e profissionais com o apoio de *wikis*. A grande vantagem desta ferramenta é que, com pouco conhecimento, é possível fazer atualizações e edições no conteúdo e no *layout* (CARVALHO, 2008).

Em um de seus estudos, Coutinho e Bottentuit Junior (2007b) utilizaram o *wiki* no âmbito dos trabalhos de uma disciplina de um curso de mestrado em Tecnologia Educativa na Universidade do Minho em Portugal. O *wiki* funcionou como repositório de informação da disciplina e foi construído de forma colaborativa por todos os formandos, trabalhando em grupo um tópico específico da disciplina. Na avaliação final da experiência, foi possível verificar a importância atribuída ao trabalho colaborativo.

De acordo com os autores Coutinho e Bottentuit Junior (2007b), os alunos tiveram oportunidade de aprender com os colegas e de consultar o material por eles produzido e, sobretudo, todos reconheceram a qualidade e utilidade do produto final, que se constituiu como um repositório de dados. Por estar *online*, poderia ser consultado e utilizado pelo interessado nas temáticas versadas.

O repositório serviu ainda como forma de comunicação entre os alunos e a docente, pois, os conteúdos postados eram alvo de comentários e avaliações que ficavam disponíveis a toda a turma, possibilitando que os formandos corrigissem erros e melhorassem a qualidade de suas contribuições para a base de conhecimento colaborativo.

Outro exemplo que queremos destacar sobre os *wikis* é sobre o curso de Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)⁹. Estewiki funciona como repositório de conteúdos para as diversas disciplinas do curso, tanto alunos como professores participantes do projeto

⁹<http://ppgtg.posgrad.ufsc.br/pt/disciplinas/ementa-bibliografia/>

podem consultar e alimentar a base de dados com assuntos do interesse de todos (CARVALHO, 2008).

A autora ainda nos mostra outros exemplos com a utilização dos *wiki* para a gestão de eventos e congressos, onde é possível obter todas as informações, como, por exemplo, os *deadlines*, o programa do evento, a comissão de organização e comissão científica, os patrocinadores e todas as demais informações referentes ao evento. As informações, não se limitavam a ser uma nova forma de um grupo realizar determinada tarefa. O *wiki* permitia que o grupo, independentemente do seu tamanho, fosse capaz de organizar um grande fluxo de ideias, de forma livre e espontânea, bem como, partilhar e criticar essas ideias.

O uso das redes, *internet* e hipermídia, como ferramentas para o processo educativo, além de promover uma melhor interação entre alunos e professores, propicia também quedas de barreiras em relação à comunicação. Além de flexibilizar a aprendizagem, possibilita, segundo Padovani e Moura (2008), 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 em sala de aula.

Como podemos ver, a tecnologia aliada à educação só traz benefícios para o desenvolvimento de aulas mais criativas e dinâmicas para os professores que desenvolvem suas competências pessoais e profissionais, e para os alunos, novas possibilidades de aprendizagem.

Os *wikis*, como espaços colaborativos, estão ganhando cada vez mais espaço e adeptos. Educadores têm aderido ao uso da tecnologia como aliados em sala de aula, visando promover alunos criativos, autônomos, empreendedores e muito mais reflexivos.

Desde o início dessa pesquisa, apontamos algumas inovações na educação em relação ao uso dos *wikis*. Alguns trabalhos nos mostram críticas em relação ao seu uso, questionando quanto a sua confiabilidade e veracidade das publicações. Pesquisas realizadas como, por exemplo, da revista britânica *Nature*, aponta que a

grande maioria dos autores de artigos disponíveis na *Wikipédia*¹⁰ são os mesmos que publicam em revistas científicas renomadas, subtendendo que fatos semelhantes como este podem se estender às demais *wikis* existentes, isto é, que seja disponibilizado material produzidos, corrigido ou complementado por estudiosos dos assuntos postados.

O formato colaborativo é um dos pontos mais favoráveis desses sistemas que crescem continuamente com as contribuições voluntárias de “*wikipedistas*” das mais diversas áreas do saber. De acordo com Schons et al (2007), a *wikipedia* continha mais de 3,5 milhões de artigos com mais de 720 milhões de palavras em 205 idiomas e dialetos. Estima-se que esse número tenha aumentado proporcionalmente ao número de usuários e de acessos crescentes nos últimos anos.

Para Piaget (1975), “[...] aquilo que se pode aprender é determinado pelo nível de desenvolvimento cognitivo [...]”, enquanto que para Vygotsky (1991), “[...] 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. A aprendizagem examinada à luz das novas tecnologias possibilita o desenvolvimento de novas habilidades intelectuais para construir para si mesmo uma imagem mental da realidade, de raciocinar, de fazer julgamentos, de solucionar vários tipos de problemas, de inventar, divertir-se aprendendo etc. Essa aprendizagem pode ser, por exemplo, o desenvolvimento de independência pessoal e responsabilidade, assim como várias habilidades sociais e de conduta (CARRETERO, 1997), tais citações reforçam as potencialidades e a importância que um sistema *wiki* pode possuir na formação de um indivíduo e no desenvolvimento de sua autonomia.

Na perspectiva do lúdico, as novas tecnologias proporcionam, através do desenvolvimento da aprendizagem, um novo papel para o aluno. Carretero (1997), aponta que os alunos/usuários tornam-se protagonistas de suas próprias informações, tornando espaços de aprendizagem criativos, lúdicos e eficazes.

Outra questão pertinente que vem a tona quando se trata de produções coletivas, como geralmente são os materiais criados em *wikis*, onde ocorre a

¹⁰A Wikipédia é um projeto de enciclopédia colaborativa, universal e multilíngue estabelecido na internet sob o princípio *wiki*. Tem como propósito fornecer um conteúdo livre, objetivo e verificável, que todos possam editar e melhorar. Disponível: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Página_principal>.

participação de mais de um autor voluntariamente na mesma obra, são os direitos autorais. As mudanças na forma de produção geram mudanças e novas demandas para os direitos de propriedade intelectual, como veremos a seguir.

Direitos autorais

Desde as antigas civilizações clássicas como Grécia e depois Roma já se pensa em direitos autorais. Essa preocupação se acentuou com o início da imprensa e dos processos de reprodução de material que facilitavam cada vez mais a multiplicação dos inscritos e das obras de arte. Mas, somente no século XVI é que aparecem os primeiros privilégios concedidos aos escritores na Inglaterra (CARDOSO, 2008).

Em 1710 a lei da rainha Ana na Inglaterra foi um dos primeiros marcos oficiais de proteção aos direitos autorais. Posteriormente, em 1723 na França, estabeleceu-se o *Droit d' Edition*, direito de fixar por signos gráficos e de publicar uma obra. No Brasil surgiu a primeira noção de direito do autor com a Lei de 11 de agosto de 1827, assinada por Dom Pedro I, que criou os dois primeiros cursos de Ciências Jurídicas e Sociais no país. Desde então é um dos países que vem atuando em âmbito nacional e internacional para a proteção do direito de propriedade intelectual. Isso porque essa lei, além de criar os cursos em São Paulo e Olinda, cuidou da proteção das doutrinas (obras didáticas) que os professores viessem a criar para a instalação das disciplinas nos cursos, dando-lhe proteção de dez anos (CARDOSO, 2012).

De acordo com Cardoso (2012), o Brasil foi influenciado pelo direito europeu devido às Convenções ou Tratados Internacionais dos quais o país foi signatário, a exemplo da *Convention de Berne pour la protection des œuvres littéraires et artistiques*, assinada em Paris, em 1886. A partir daí adotou-se no país a expressão Propriedade Literária, Científica e Artística, e para remeter à nomenclatura, o autor cita o texto de Carvalho de Mendonça, para melhor conceituar o termo acima mencionado:

A propriedade literária, científica e artística compreende toda produção do domínio literário, científico e artístico, qualquer que seja o modo ou forma de reprodução, como os livros, opúsculos, jornais, revistas, as obras teatrais ou

musicais ou musicais e as obras de desenho, pintura, arquitetura, e etc. (CARVALHO DE MENDONÇA, 1963).

Outra expressão utilizada na Europa que chegou ao Brasil foi Direitos Intelectuais, numa criação de Edmond Picard, em tese de 1877, adotada pela legislação belga em 1886. Esta expressão não foi muito utilizada no Brasil, e aos poucos foi sendo abandonada, a não ser por alguns poucos autores, pois, a partir da Convenção de Berna desse mesmo ano, a expressão consolidada foi Propriedade Literária, Científica e Artística, mais tarde sendo substituída por Propriedade Intelectual, que engloba tanto os Direitos Autorais como a Propriedade Industrial, acompanhando a tendência internacional, a partir da criação da *World Intellectual Property Organization* – WIPO, em 1967, sendo um dos então 14 órgãos especializados da ONU (CARDOSO, 2012).

Para conceituar Direitos Intelectuais, Cardoso (2004) se baseia em Bitar, que assim preleciona:

Direitos intelectuais (*jura in reintellectuali*) são, de outra parte, aqueles referentes a relações entre a pessoa e as coisas (bens) imateriais que cria e traz à lume, vale dizer, entre os homens os produtos de seu intelecto, expressos sob determinadas formas, a respeito dos quais detêm verdadeiro monopólio (BITAR, 1994).

E para esclarecer e dar noção de Propriedade Intelectual, Cardoso (2008) afirma que a própria Convenção que criou a WIPO definiu o termo, que também é encontrado em seu Glossário:

Na Convenção que instituiu a OMPI¹¹ ela faz entender por “propriedade intelectual”, os direitos relativos: às obras literárias, artísticas e científicas, as interpretações dos artistas intérpretes e as execuções dos artistas executantes, dos fonogramas e as emissões de radiodifusão, as invenções em todos os campos da atividade humana, as descobertas científicas, os desenhos e modelos industriais, as marcas de fábrica, de comércio e de serviço, assim como aos nomes e denominações comerciais, a proteção contra a concorrência desleal, e a todos os demais direitos relativos a atividade intelectual nos terrenos industrial, científico, literário e artístico. (CARDOSO, 2008)

Sobre as criações intelectuais protegíveis pela propriedade intelectual, ao autor pertence o direito autoral que, segundo Clóvis Bevilacqua (1956), é “o que tem o autor da obra literária, científica e artística, de ligar seu nome às produções do seu

¹¹OMPI: Organização Mundial da Propriedade Intelectual (WIPO, do inglês).

espírito e de reproduzi-las, transmiti-las”. Dessa forma, podem usufruir dos possíveis benefícios pessoais, emocionais e econômicos. Na atualidade com a evolução das tecnologias e modelos de produção, das formas de disseminação e propagação das obras, muitos conceitos foram revistos e adaptados à contemporaneidade. Da mesma forma, também foram revistos conceitos de originalidade de obra, onde o original passa ser o conceito e não o objeto propriamente dito.

Quanto à proteção autoral, Cardoso (2004) traz à lume a forma de sua aquisição, prescrevendo que

[...] ao contrário da proteção conferida pela propriedade industrial, quanto às obras tuteladas enquanto direitos de autor, regulados pela LDA¹², o direito nasce com a própria concepção da obra, ou seja, no momento em que a obra é criada, e sua proteção independe de registro [...]. (CARDOSO, 2004, p. 449).

No entanto, os direitos atinentes à propriedade industrial somente nascem com a expedição do registro validamente concedido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

As produções coletivas, fruto de ambientes colaborativos virtuais, por exemplo o material disponibilizado em *wikis*, e tudo que possa ser postado na rede mundial de computadores também são protegíveis pelos Direitos Autorais, como quaisquer outros textos, coletâneas e programa de computador, na forma da lei autoral, cuja previsão está contida no Art. 7º, incisos I, XII e XIII da LDA:

Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:
I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;
[...]
XII - os programas de computador;
XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual.
(CARDOSO, 2008)

No entanto, apesar da proteção dos autores de obras coletivas, quer impressas ou disponibilizadas pela internet terem a mesma proteção legal, ainda que independa do registro, há uma certa ideia por parte do público que acredita

¹²LDA: Lei nº 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

equivocadamente, que se está na internet é de domínio público, e pode ser copiado, o que não corresponde à verdade. Cardoso (2008) esclarece que essa ideia é devido ao desconhecimento da LDA, pois, somente podem ser reproduzidas as obras “caídas em domínio público”, ou seja, a partir do momento que perdem a proteção dos direitos materiais de autor, que se dá após 70 anos da morte do autor, a ser contado do primeiro dia do ano subsequente à sua morte. No caso de obras coletivas, esse prazo é contado a partir da morte do último autor.

Sendo assim, os direitos morais do autor são imprescritíveis, como afirma Cardoso (2012), acompanhando as obras intelectuais *ad aeternum*. O que pode ter aproveitamento econômico sem autorização dos herdeiros, são exclusivamente as obras caídas em domínio público, portanto, fora do prazo de proteção autoral. Ainda, mesmo que esse prazo tenha decorrido, o nome do autor ainda deve permanecer à obra, não só por conduta ética, mas, por diretriz de lei.

Em informação pessoal transmitida por Cardoso (2012), há a possibilidade dos autores, segundo seu livre arbítrio, de abrirem mão dos direitos patrimoniais de autor, autorizando terceiro a reproduzir suas obras intelectuais, através da Licença, da autorização expressa de reprodução da obra através de Contrato de Edição etc. Outra forma é o licenciamento “*creative commons*”, mas, mesmo assim, quem for compartilhar deve dar os créditos adequadamente e, o que for alterado, deve ser mencionado. Mas, os direitos morais do autor, que se configura no direito do autor ter seu nome associado à obra, sua imagem etc., é irrenunciável e intransmissível, na forma da lei.

E contrário ao *copyright* (direito de reprodução da obra protegível por lei) é o *copyleft*, que consiste na autorização tácita (ou expressa) do autor que concede a terceiros o direito de reproduzirem, distribuírem e redistribuírem, modificarem seu conteúdo livremente. “Como o próprio termo diz, o *copyleft* está na contramão dos direitos autorais, pois, como visto acima, os direitos morais de autor são irrenunciáveis e intransmissíveis, por prescrição legal” (CARDOSO, 2012).

Assim, em caso de obras coletivas veiculadas pela internet, em qualquer plataforma, como o *wiki*, por exemplo, essas obras gozam de proteção autoral que protegem seus autores, independentemente da licença “*creative commons*” ou mesmo do *copyleft*, pois, os Direitos Autorais são direitos fundamentais, previstos na

Constituição Federal e em lei própria, estando acima de qualquer contrato ou outra forma de manifestação de vontade (CARDOSO, 2012).

3.4 Ensino de artes e suas implicações na educação

Para tratar da problemática do ensino de Artes, buscamos registros de Bess (2011), onde se destaca que, o ensino de Artes mantém-se obrigatório no currículo das escolas das redes oficiais de ensino brasileiras desde o advento da Lei 5.692/71. Porém, até o presente momento, não ocorreram mudanças significativas em relação às práticas e à problemática da arte-educação, já mencionadas anteriormente, e que serão resgatadas aqui para novamente melhor ilustrar e complementar o raciocínio a ser seguido. Pode-se perceber a melhoria da qualidade do ensino ministrado e das experiências realizadas. Entretanto, observa-se, na grande maioria das escolas brasileiras, problemas antigos de formação, adequação de currículo, bem como, uma carga horária reduzida que ainda persiste, impedindo possíveis outros avanços na qualidade desse ensino. Percebe-se, também, ausência de políticas que promovam mudanças nessa realidade.

O desprestígio é percebido não apenas pelos professores dessa disciplina, mas, também, por diversos autores que vêm tratando o problema com a devida seriedade. Dentre eles podemos citar Hernández (2002) que atesta que não estamos diante de uma disciplina marginal, se observarmos as páginas econômicas, em jornais, em que se oferece conselhos para investir no mercado de artes, ou se estuda os resultados econômicos do desenho, da publicidade, do lazer e do audiovisual, por exemplo. Santos (2005), complementa, citando que, mais de vinte e cinco por cento das profissões neste país estão relacionadas direta ou indiretamente às artes e que o desempenho dos profissionais que atuam nessas profissões dependem diretamente de conhecimentos em artes para exercer com eficiência suas funções.

Barbosa (2002) nos mostra o quanto é paradoxal o estudo de artes nas escolas. A autora afirma que, ao mesmo tempo em que se relega a segundo plano o ensino de artes na escola, a sociedade moderna apresenta a arte, na hierarquia cultural, como uma das maiores realizações do ser humano, construindo museus para expor os frutos das produções artísticas e salas de concerto para atingir as

mais altas experiências estéticas a que se pode chegar através da música. Dessa forma, consta-se que a arte é mais valorizada fora do que dentro da escola, e isso pode-se falar também da produção artística, onde a arte produzida dentro da escola é pouco prestigiada e sofre um processo de invisibilidade, que discutiremos adiante.

Nas escolas as atividades artísticas passam a ser consideradas como parte do ensinar, mas, o que podemos encontrar é o ostracismo em que se encontra esse ensino, diferentemente da magnitude de importância e conhecimento que esta pode disseminar. E isso é preocupante. Hernández (2002) enfatiza que a atividade artística não só potencializa uma habilidade manual, mas, desenvolve todos os sentidos, audição, visão, tato e expande a mente. Sobretudo, traça e fortalece a identidade em relação às capacidades de discernir, valorizar, interpretar, compreender, representar, e imaginar o que lhe cerca e a si mesmo. Considerando as citações anteriores, fica clara a urgência de ações e investimentos para melhorar e valorizar o ensino de Arte, no que tange a instrumentos, métodos, formação do arte-educador, e também, a necessidade de produção de material didático embasados nas possibilidades das novas TICs, unindo-se às mudanças sociais e à evolução da tecnologia que hoje se vivencia Bess (2011).

Quando pensamos no mundo do trabalho, percebemos que o mercado exige dos profissionais o domínio de uma grande diversidade de informações e conhecimentos. Naturalmente, essa situação caracteriza a necessidade de mudanças na formação dos indivíduos não somente dos que atuam nas áreas das artes e em suas ramificações diretas e indiretas, mas, também para uma gama significativa de outras profissões. 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 que evoluem a passos largos.

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. Proporcionam 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 ideia um processo centrado no aluno e não no professor (PETRES, 2002).

A polivalência na prática da docência é outro elemento que não pode ser desconsiderado. A possível ineficácia dessa prática, no caso específico do arte-educador, ocorre devido às exigências do mercado que, geralmente, induzem o professor de Artes a atuar de maneira generalizada, como já mencionado. Busca-se contemplar todas as linguagens artísticas em uma única disciplina, sem levar em conta a formação do professor, que acaba por ministrar conteúdos que não são de sua área, ou linguagem de formação. Tal fato contribui para que se ofereça uma arte-educação nas escolas abrangente, entretanto, fragmentada, superficial e deficiente.

O ensino fragmentado se dá em razão de conteúdos que, geralmente, não são trabalhados de forma integrada por falta de práticas pedagógicas e materiais didáticos adequados que interliguem as linguagens artísticas. O aluno não consegue estabelecer relações e ligações de conteúdos que deveriam ser naturalmente interligados e complementares. Como resultado, apresenta-se um ensino superficial devido à carga horária reduzida para o extenso e diversificado conteúdo que se busca ministrar.

Esse fato favorece que sejam eleitos alguns tópicos para serem aprofundados e outros apenas pincelados ou simplesmente citados, dessa forma, não contemplando a totalidade. Segundo Oliveira (2006), a grande maioria das escolas brasileiras, nos conteúdos programáticos ministrados, predominam as Artes Plásticas ou Visuais em detrimento das outras linguagens. Um possível motivo gerador desse fato é que, culturalmente, quando se fala em Artes na escola, configura-se a ideia do desenho e pintura. Esses conteúdos recebem essa preferência porque já estão incorporadas no cotidiano da escola e necessitam de menos estrutura, planejamento, materiais, equipamentos, dentre outros, que poderiam ser necessários para outras práticas.

A deficiência do ensino na maioria das vezes está atrelado a falta de conhecimento do professor em todas as linguagens artísticas, sejam elas cênicas, visuais, dança e musicais, isto porque, sua formação geralmente é única dentre elas. Cite-se o exemplo do professor formado em artes visuais que é encarregado de ministrar conteúdos de música. Por mais que haja esforço, estudo e dedicação do mesmo, sua prática não será igual àquela realizada pelo profissional formado, com habilidades e competências na área específica.

A combinação da fragmentação, superficialidade e deficiência somadas à falta de estrutura física e de matérias para suporte de práticas pedagógicas, comum em muitas escolas, criam um cenário inóspito, completamente desencorajador e susceptível ao fracasso do ensino de Artes.

Barbosa (2002) aponta que o professor de Artes deve, antes de mais nada, romper com a generalidade amorfa da polivalência e tentar um trabalho aprofundado em uma das artes sem cair na compartimentação, mas sem deixar de ter como referência outras linguagens artísticas, na busca de uma organização integradora do conhecimento. Para isso acontecer o professor precisa de apoio e suporte, caso contrário, práticas de ensino reducionistas, repetitivas e desmotivadoras continuarão fazendo parte do dia-a-dia de sala de aula. Essa realidade cotidiana gera uma condição de descrédito da arte-educação que, muitas vezes, passa a ser vista como recreação ou confundida como uma aula *light* e que deve ser ministrada entre aulas mais “importantes e complexas” como matemática e português, por exemplo, de forma a relaxar o aluno para render mais em outras disciplinas.

Todavia, não podemos renegar o caráter prazeroso das atividades artísticas e de Artes como disciplina. Tal característica agrega valor a mesma, porém, Artes é muito mais que diversão e passatempo. Quando vista dessa forma, a disciplina é destituída totalmente de sua real importância.

Considerando que é possível unir o estado de lazer que Artes promove com a utilização das novas TICs para o ensino da mesma, em busca das melhorias desejadas, passa-se a vislumbrar novas perspectivas para a arte-educação. Isto porque estaríamos somando elementos motivadores com ferramentas dinâmicas já existentes e que possivelmente já fazem parte do cotidiano da maioria de nossos educandos e educadores.

3.5 A utilização de AVAs para o ensino de Artes

Em resposta a estas questões e sobre a utilização e gestão de AVA (ambiente virtual de aprendizagem) colaborativos, constatou-se, em pesquisa anterior de Bess (2011), realizada na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que a disciplina de Artes ministrada no ensino médio era carente de recursos didáticos e de ferramentas como AVAs que potencializam a eficácia da Arte

educação. A pesquisa citada buscou testar a utilização de espaços colaborativos voltados para o ensino de Artes. Para isso foi criado, a partir das necessidades dos professores da referida disciplina, um site em formato de portal virtual. Esse espaço oferecia possibilidades de colaboração para os conteúdos que nele eram exibidos.

O *site* em formato de portal passou a ser chamado de “Espaço Colaborativo”. Foi desenvolvido para o Instituto Estadual de Educação (IEE), uma escola centenária de grande porte, que, em 2010, atendia uma comunidade escolar de aproximadamente oito mil pessoas. O IEE está localizado em Florianópolis no Estado de Santa Catarina.

A construção do *site*, em um primeiro momento, possuía o objetivo de desenvolver um espaço somente para o ensino de Artes. Entretanto, o projeto estendeu-se e transformou-se em um portal que buscava contemplar diversas necessidades da instituição de ensino e das disciplinas ministradas na escola.

A figura 2 mostra por meio do mapa a grande abrangência do *site* colaborativo criado em 2010:

Figura 2 - Mapa do site.



Legenda: (C) Contem espaço colaborativo; (B) Contem banco de dados.
Fonte: Bess (2011).

Por meio da arquitetura de informação, podemos visualizar a ferramenta e as possibilidades oferecidas por esse espaço colaborativo. O portal possuía ambientes em que os conteúdos eram fixos como, por exemplo, a parte que tratava do histórico da escola, dentre outros. Porém, a grande maioria dos espaços eram destinados a conteúdos dinâmicos, que eram postados, alterados ou complementados de acordo com as necessidades do contexto escolar, projeto ou da disciplina. Para ilustrar essas áreas dinâmicas, podemos citar os espaços destinados às disciplinas e também o espaço das notícias e informes de projetos.

Depois de pronta, a estrutura do site começou o processo de implantação. O processo foi dividido em partes, sendo as informações da página inicial e o espaço destinado à disciplina de Artes executados primeiro, por ser o foco principal do estudo na época.

Através de fundamentos do *design* e da ergonomia cognitiva¹³ buscou-se tornar o projeto piloto além de objetivo atraente para os diversos públicos aos quais se destinava. Na figura 3 está o *design* gráfico da página inicial e recortes da mesma. Para ilustrar, serão também exibidas algumas imagens de áreas do espaço colaborativo virtual que foi criado.

¹³Ergonomia cognitiva refere-se aos processos mentais, tais como percepção, atenção, cognição, controle motor e armazenamento e recuperação de memória, como eles afetam as interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema (ABRANTES, 2011). Em outras palavras podemos dizer que a ergonomia cognitiva atua na maneira como as pessoas pensam e processam informações ao executarem suas tarefas (GUIMARÃES, 2004).

Figura 3 - Página inicial cultural.



Fonte: Espaço Cultural (2010).

Figura 4 - Imagem do menu superior



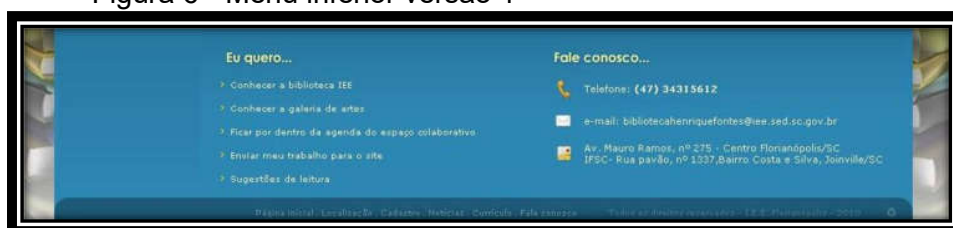
Fonte: Espaço Cultural (2010).

Figura 5 - Recorte da área central da página inicial



Fonte: Espaço Cultural (2010).

Figura 6 - Menu inferior versão 1

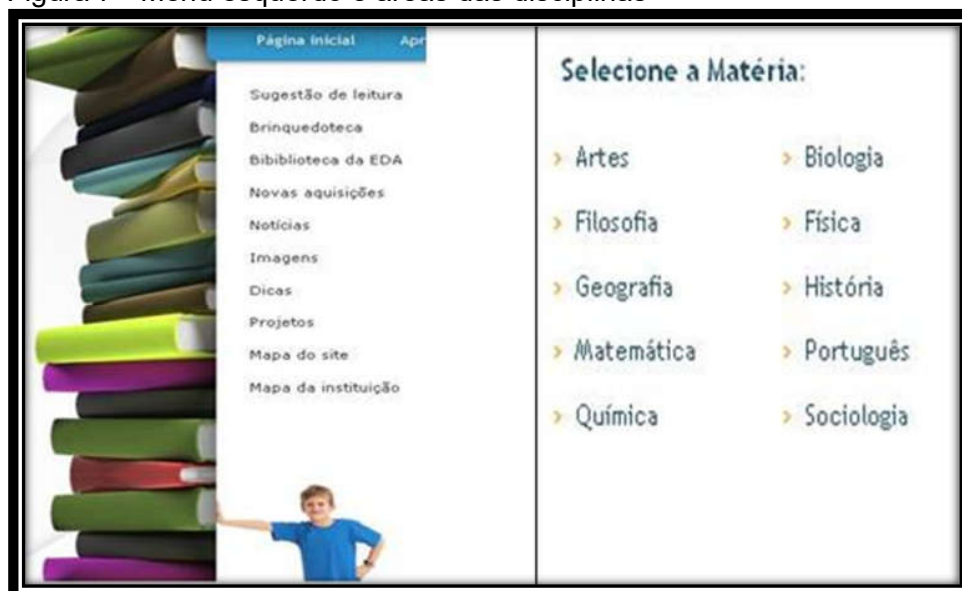


Fonte: Espaço Cultural (2010).

As informações do lado esquerdo são direcionadas a apresentação da estrutura do espaço colaborativo 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, estão o menu esquerdo mostrando espaços do *site* e também o lado direito superior, onde estão disponíveis os botões de acesso às diversas disciplinas, dentre elas a disciplina de Artes que é foco dessa pesquisa, como mostra a figura 7:

Figura 7 - Menu esquerdo e áreas das disciplinas

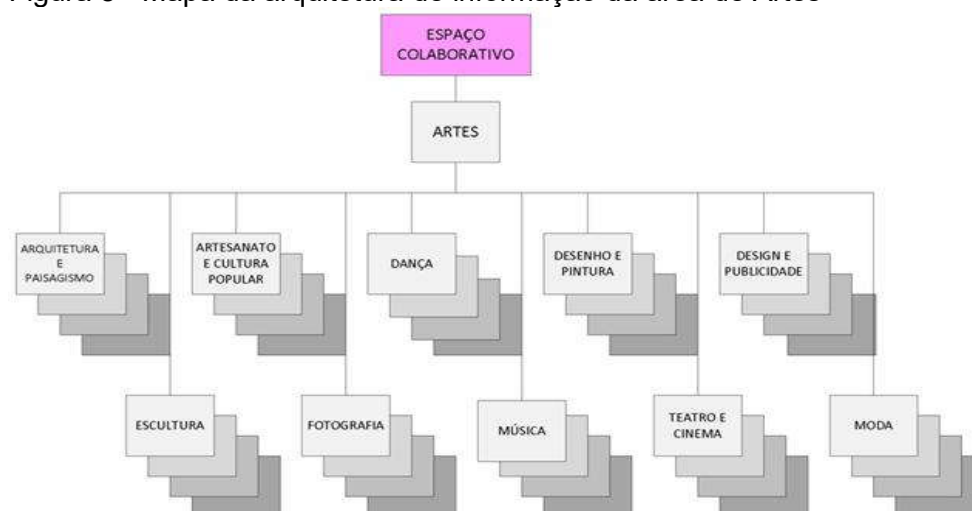


Fonte: Espaço Cultural (2010).

A disciplina de Artes seguiu as sugestões dos professores da área de Artes e buscava contemplar todas as linguagens artísticas que são Artes Visuais, Cênicas e Música.

Para facilitar o acesso do usuário essas linguagens apresentam-se divididas em diversas áreas menores, dentre elas a arquitetura paisagismo, dança, desenho e pintura, design e publicidade, escultura, fotografia, artesanato e cultura popular, moda, música, teatro e cinema, como mostra a figura 8.

Figura 8 - Mapa da arquitetura de informação da área de Artes



Fonte: Bess (2011).

O espaço colaborativo foi testado no Instituto Estadual de Educação (IEE), por professores que ministravam aulas para alunos do ensino médio. Os resultados obtidos através de entrevistas apontaram um elevado grau de satisfação dos professores que utilizaram o projeto-piloto. Constatou-se, portanto, que a ferramenta desenvolvida e testada apresentava boa aceitação pela comunidade escolar e que facilitava o processo de ensino-aprendizagem em Artes. Esses resultados ficam mais evidentes quando observados na análise dos gráficos que serão apresentados adiante.

A apreciação dos resultados do projeto piloto do Espaço Colaborativo Virtual deu-se através das respostas dos professores fornecidas ao questionário/entrevista embasadas nas atividades realizadas, utilizando o projeto piloto de setembro a dezembro de 2010 e serão expostos aqui de forma resumida, com o objetivo de servir de base para o atual estudo.

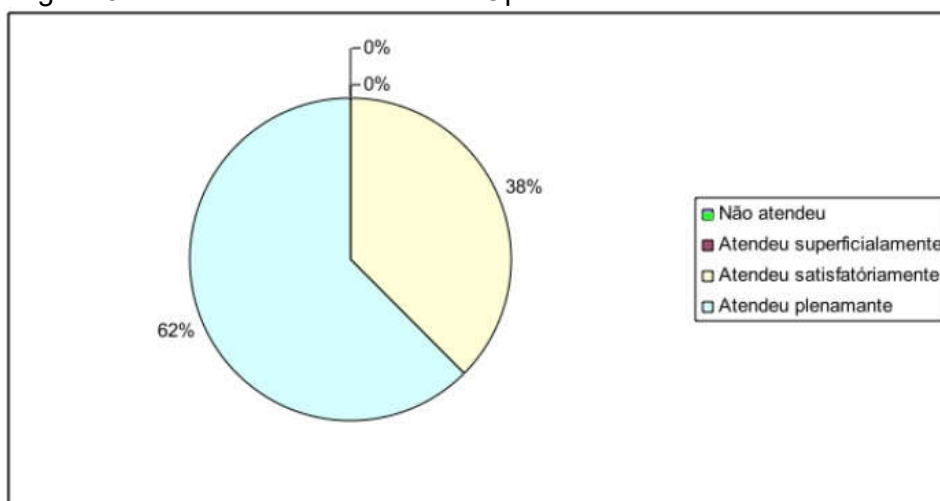
Itens analisados:

1. Técnicas operacionais;
2. Comportamentais: Familiarização; Habilidades; Problemas;

3. Ambiente;
4. Desenvolvimento;
5. Benefícios;
6. Nível de envolvimento e motivação;
7. Desenvolvimento de atividades propostas e qualidade das postagens;
8. Comparações e atividades autônomas.

Técnicas operacionais: consiste na avaliação dos recursos tecnológicos. Nesse item foi avaliado se os mesmos atenderam às expectativas e supriram as necessidades das atividades propostas pelo docente. Ver figura 9.

Figura 9 - Resultados das Técnicas Operacionais



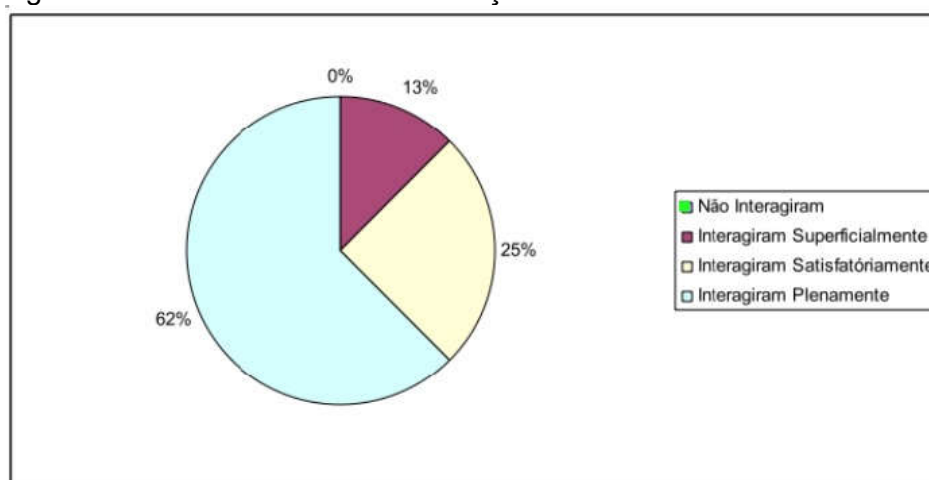
Fonte: Bess (2011)

Através da análise da figura 9, podemos observar que os recursos tecnológicos apresentaram bons resultados. Averigua-se que 62% dos entrevistados disseram que a ferramenta atendeu plenamente o item e 38% satisfatoriamente, dessa forma totalizando 100% do público pesquisado. Mostra que a tecnologia utilizada já está presente no cotidiano da comunidade escolar, não apresentando obstáculos de acessibilidade e manuseio, atendendo, assim, às expectativas e suprimindo as necessidades dos usuários.

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

Familiarização: refere-se à familiarização dos educadores e educandos com os procedimentos e equipamentos. Nesse quesito foi averiguado se os alunos e professores interagiram com os procedimentos e equipamentos com sucesso, não apresentando dificuldades. Ver figura 10.

Figura 10 - Resultados da Familiarização

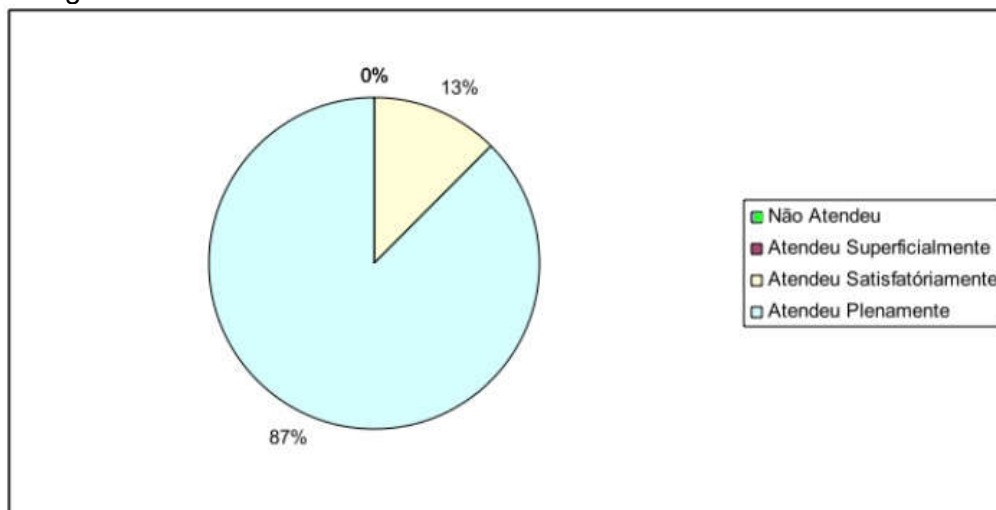


Fonte: Bess (2011)

Os resultados apresentados na figura 10 mostram que a grande maioria dos usuários não apresentaram dificuldades, sendo 62% atendidos plenamente, 25% atendidos satisfatoriamente, 13% superficialmente e 0% Não interagiram, sendo assim, a maioria dos entrevistados possui familiarização com o formato da ferramenta, visto que, programas e procedimentos semelhantes já são conhecidos.

Habilidades: Consistia em averiguar se os usuários apresentaram dificuldades para realizar tarefas e atividades propostas usando o projeto piloto. Ver figura 11.

Figura 11 - Resultados relativo às Habilidades

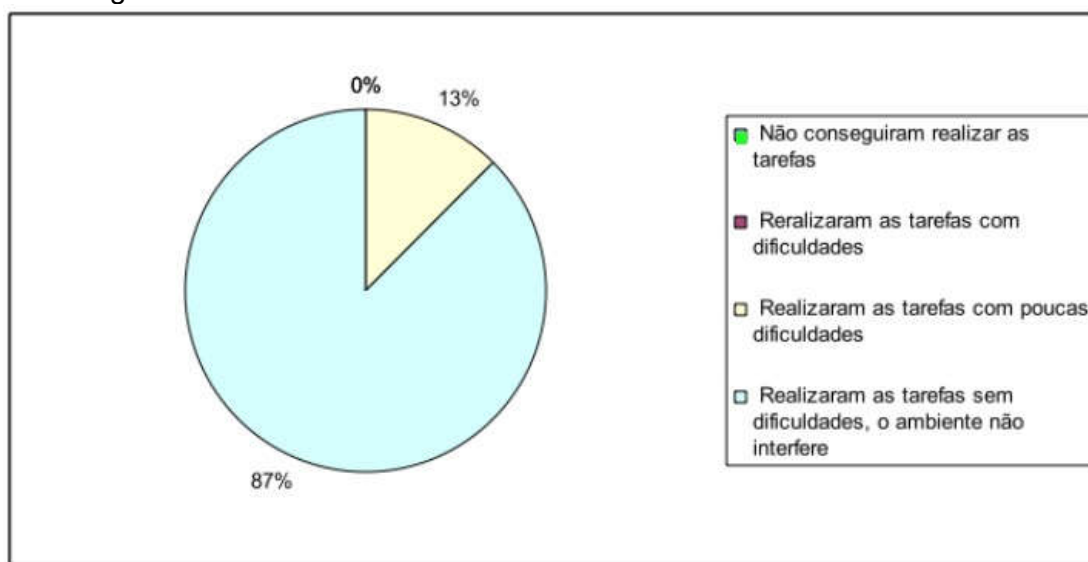


Fonte: Bess (2011)

A figura 11 comprova as expectativas mostrando que 87% dos pesquisados afirmam que não detectam dificuldades no manuseio da ferramenta, dessa forma, foram atendidos plenamente, os demais 13% foram atendidos satisfatoriamente, totalizando 100% dos entrevistados. Sendo assim, os usuários apresentariam habilidades suficientes para interagir com o projeto piloto proposto, devido à 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 equipamentos e 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, podem influenciar na dinâmica das aulas e/ou atividades autônomas, interferindo no bom andamento do processo de ensino-aprendizagem.

Figura 12 - Resultados relativos ao Ambiente

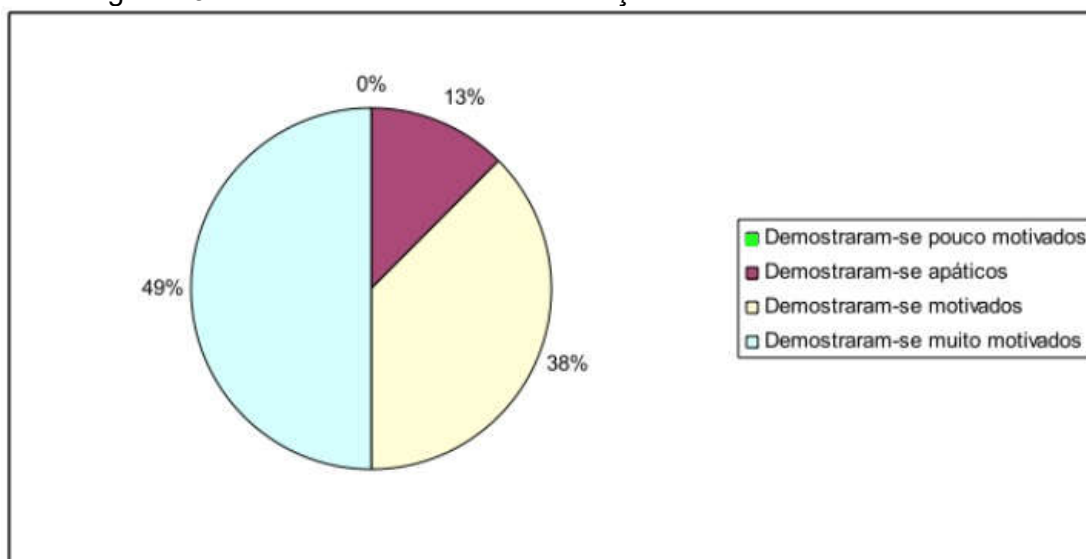


Fonte: Bess (2011)

Através da figura 12 é possível diagnosticar que o ambiente pouco interfere na realização das atividades, apontando que 87% realizam as tarefas sem dificuldades em diferentes ambientes, 13% dizem que o ambiente pouco interfere na realização das tarefas, totalizando 100% do público estudado. Concluiu-se, 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. Coadunava-se com os objetivos principais do projeto: consistia em averiguar a satisfação e o grau de envolvimento dos educadores e educandos. Fator que foi decisivo para a constatação das questões levantadas no início da pesquisa, para a materialização dos resultados e da construção do conhecimento de forma eficaz e prazerosa.

Figura 13 - Resultados relativos à Motivação e Envolvimento

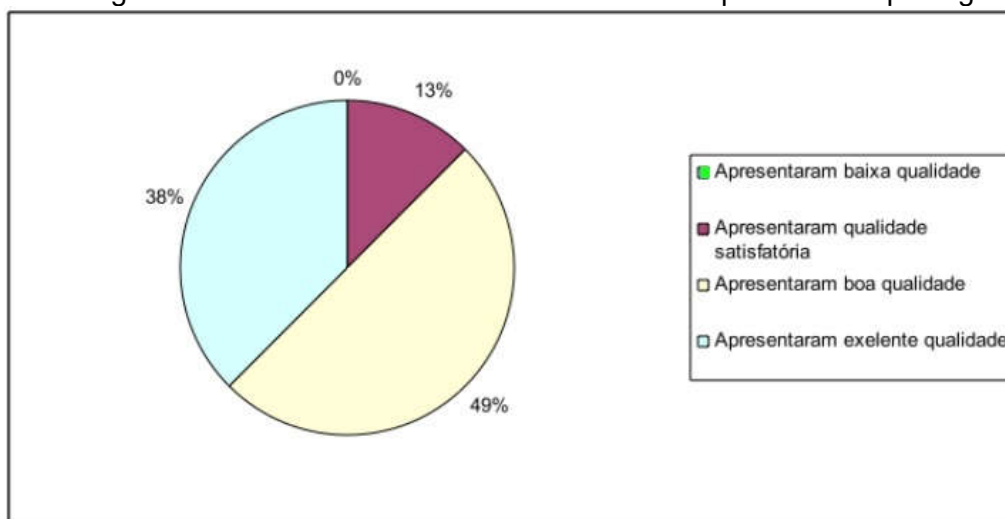


Fonte: Bess (2011)

Através dos resultados expostos na figura 13, percebemos uma ampla aceitação por parte dos usuários. Dentre os entrevistados 49% indicaram que os alunos se mostraram muitos motivados, 38% que houve demonstração de motivação, 13% citaram que os alunos se mostram apáticos. Totalizando 100% dos entrevistados podemos observar através dos resultados a hipótese da pesquisa de Bess (2011) reforçada, pois, indica a necessidade de atividades e práticas didáticas diferenciadas das frequentemente utilizadas, por se caracterizarem como um dos principais fatores de motivação.

Desenvolvimento de atividades propostas e qualidade das postagens: esse item tratou dos conteúdos oferecidos pelos professores e das postagens colaborativas. Foi avaliado se estes apresentaram boa qualidade e se são materiais didáticos capazes de subsidiar práticas pedagógicas. Tudo levando em consideração a diversidade de conteúdos e de público aliada às peculiaridades do ensino de Artes, bem assim, se são capazes de potencializar o ensino.

Figura 14 - Resultados relativos às atividades e qualidade de postagens.

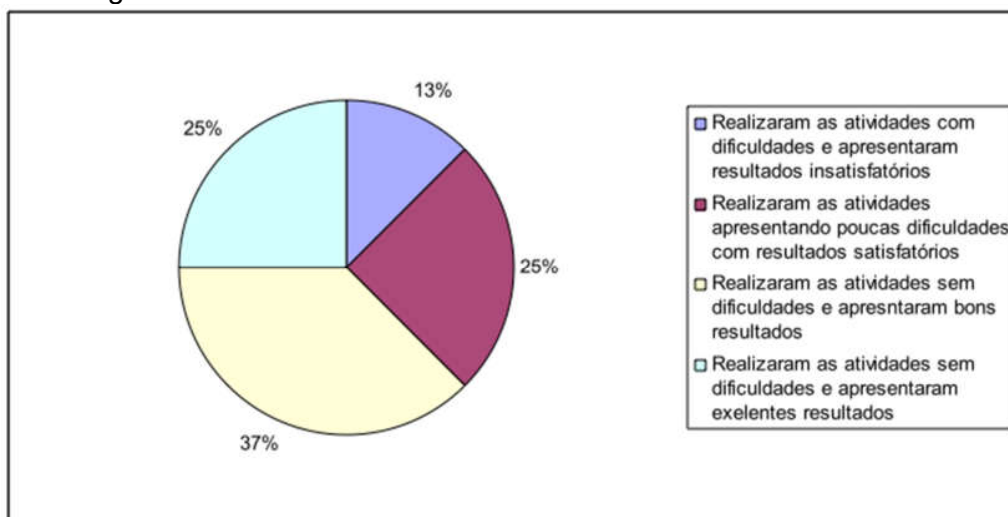


Fonte: Bess (2011)

A figura 14 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, pois, 38% apresentam excelente qualidade, 49% boa qualidade, 13% qualidade satisfatória.

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 15 - Resultados relativos às atividades autônomas

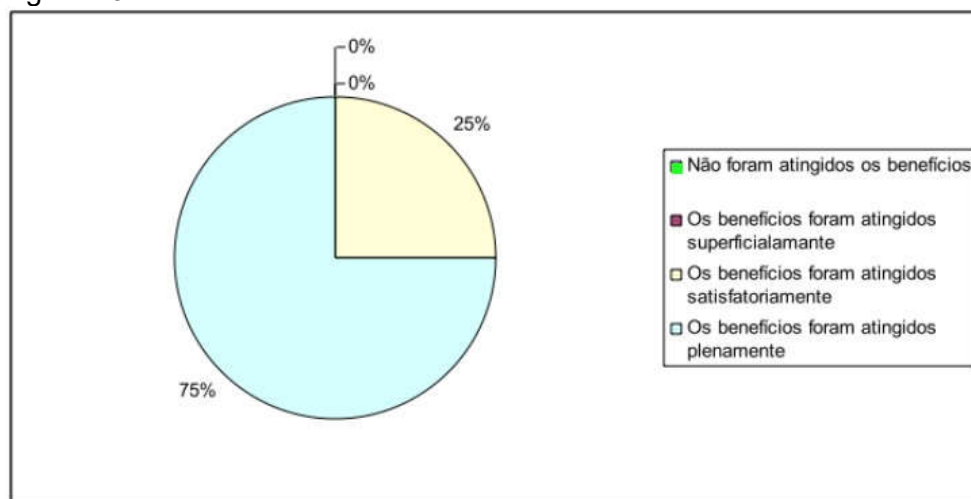


Fonte: Bess (2011)

Ao observarmos a figura 15, percebemos que a maioria dos alunos realizaram as atividades propostas sem a supervisão do professor demonstrando poucas dificuldades, e conseguiram bom aproveitamento e rendimento. Destes 37% não apresentaram dificuldades alguma e obtiveram excelentes resultados, 25% apresentaram bons resultados sem dificuldades também, e outros 25% apresentaram poucas dificuldades, mas, apesar das dificuldades apresentaram também bons resultados, 13% com poucas dificuldades realizaram satisfatoriamente as atividades. Todos os 100% dos alunos participantes conseguiram realizar as atividades, o que comprovava a que autonomia desejado foi obtida.

Benefícios: esse quesito buscava, 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 16 - Resultados relativos aos benefícios



Fonte: Bess (2011)

Como podemos observar nos resultados materializados na figura 16, 75% dos entrevistados indicaram que foram atingidos plenamente os objetivos almejados e, 25% indicam que foram atingidos satisfatoriamente, totalizando 100% do público ouvido, sendo assim, comprovou-se que os objetivos foram atingidos e possivelmente a ferramenta contribuirá para aplicação de práticas didáticas mais eficazes.

Comparações: Esse item buscava 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 figura 17 estão listados os cinco itens mais recorrentes.

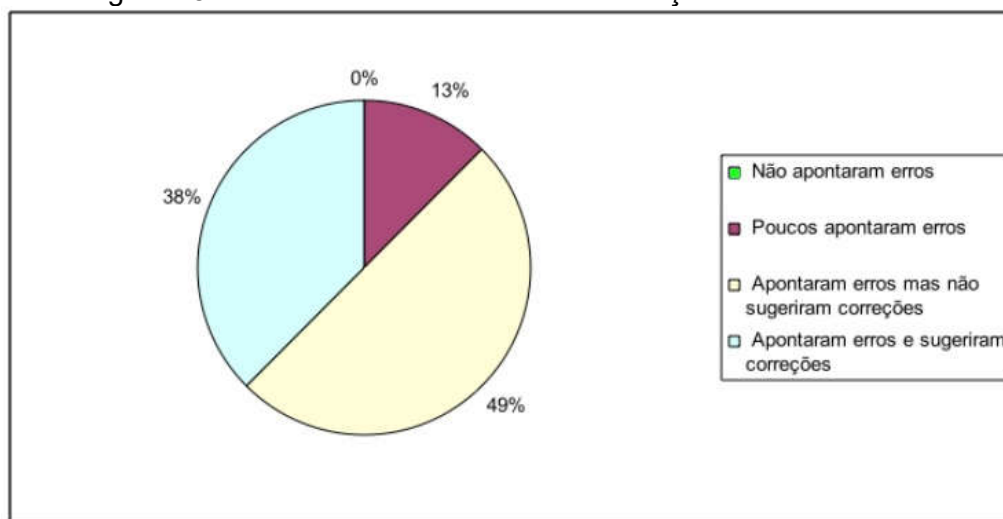
Figura 17 - Vantagens e desvantagens do protótipo

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, motivando-os a trabalhar conteúdos, ate 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: Bess (2011)

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

Figura 18 - Reconhecimento de erros e correções

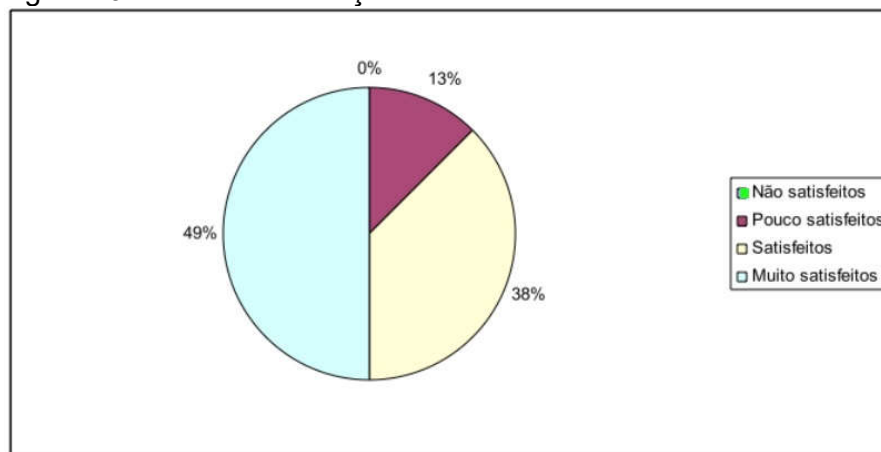


Fonte: Bess (2011)

A figura 18 mostra que erros foram detectados após a aplicação do projeto piloto. Muitas sugestões de melhorias foram encaminhadas pelos professores na aplicação do questionário/entrevista. Observa-se, porém, que de acordo com os professores, 49% dos alunos encontraram erros, mas, não sugeriram correções, 38% apontaram erros e conseguiram realizar as correções necessárias ou apontaram sugestões de melhorias, 13% dos alunos não apontaram erros e 0% não interagiram. Totalizando os 100% dos alunos envolvidos, pode-se constatar que se faz necessária a participação do professor no processo, pois coube mais a ele gerir a correção dos erros, visto que, somente 38% dos alunos conseguiram realizar correções simples ou encontraram alternativas para contornar o problema encontrado. 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 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 apresentaram em relação às possibilidades e benefícios oferecidos pelo projeto piloto.

Figura 19 - Nível de satisfação



Fonte: Bess (2011)

A figura 19 apresentou 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. Sendo 49% muito satisfeitos, 38% satisfeitos e 13% pouco satisfeitos. 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 somada à divisão de gestores por área e, principalmente, o formato colaborativo.

3.6 Complexidade do espaço colaborativo virtual e seu desuso

O espaço colaborativo configurou-se em um abrangente projeto que buscava atender diversas necessidades da instituição de ensino, contemplando os setores e todas as disciplinas ministradas na escola de grande porte, que, como já mencionado abrigava, em 2010, mais de oito mil pessoas entre alunos e servidores. Com o projeto implementado, notou-se que partes do *site* eram muito utilizadas, outras pouco utilizadas e algumas nem foram usadas, mas, esses aspectos não atrapalharam os estudos do projeto-piloto e não comprometeram a usabilidade do conjunto, principalmente se considerarmos que Bess (2011) buscava somente criar um espaço colaborativo virtual para a disciplina de Artes. Sendo assim, o espaço foi criado, testado e aprovado através dos resultados obtidos como mostra a pesquisa aqui citada.

A grande complexidade do *site* criado em formato de portal na gestão técnica e operacional que envolvia muitas pessoas, trouxe, com o passar do tempo, um esvaziamento causado pela falta de atualizações, dentre outras. O desuso da ferramenta, aos poucos, foi acontecendo. Dentre os principais fatores para o desuso relatados pelos usuários e percebidos pelo pesquisador, podemos citar alguns aleatoriamente:

1. Falta de gestores das áreas gerando a falta de atualizações e captação de conteúdos didáticos, bem como, de serviços de informações que eram prestados à comunidade escolar;

1. Falta de recursos financeiros que acarretou o fim do suporte técnico responsável pela manutenção e correção de problemas operacionais que surgiram;

1. Falta de estímulos à comunidade escolar para o uso da ferramenta, como atividades pedagógicas, envolvendo as disciplinas ministradas na instituição;

2. Falta de práticas motivadoras que envolvessem os alunos na gestão do espaço colaborativo, tornando-o mais participativo e representativo;

3. Falta de tempo dos profissionais que atuavam na escola para dedicação ao projeto, promovendo a falta de inovação e ausência de novidades que poderiam tornar o espaço atraente para alunos e servidores, motivando-os na continuidade de seu uso.

Considerando as informações percebidas, podemos concluir que, mesmo com a aprovação e a comprovada eficácia do espaço colaborativo virtual criado, sua extinção deu-se devido a sua complexidade e grande abrangência, que exigia muita gestão, manutenção e produção de conteúdo.

Além disso, outro fator decisivo foi a necessidade de dispor de recurso financeiro para prover profissionais de criação de *site* para o suporte técnico e também para o alojamento em um domínio onde ficaria hospedado o *site*. Vale salientar aqui, outro elemento significativo nesse processo que é falta de colaboração dos alunos, que não foram incluídos como agentes na gestão e manutenção do *site*. Desta forma, não se sentiam participativos tampouco representados nas ações do mesmo. Todos esses elementos, dentre outros, podem tornar inviável a longevidade de um projeto semelhante ao espaço colaborativo virtual criado, principalmente em escolas de pequeno porte, onde recursos humanos (servidores e prestadores de serviços) e financeiros são mais limitados.

Embasado nos bons resultados apontados pela pesquisa de Bess (2011), exposta anteriormente nessa tese de doutorado, deduz-se que espaços colaborativos virtuais podem ser eficazes na potencialização dos processos educativos e na construção de conhecimento. Porém, os formatos deles devem ser adequados a realidade de cada instituição de ensino. Assim, testar outros modelos de espaços colaborativos poderá ajudar aos profissionais da educação a escolherem quais suprirão um número maior de demandas, haja vista, as peculiaridades de cada ambiente virtual colaborativo e as características de cada realidade escolar ou curso em questão.

Seguindo essa mesma linha de raciocínio, subentende-se que, quanto mais simples e fácil for a criação e manutenção de uma ferramenta educacional, será mais acessível e poderá atender a um número maior de escolas. Dessa forma, as características de diversas ferramentas foram analisadas para ver qual melhor poderia substituir o espaço colaborativo virtual criado, sem exigir muito de gestão, recursos financeiros e buscando contemplar uma maior diversidade de instituições de ensino existentes ou até mesmo cursos isolados. Assim surgiram os *wikis* como uma possibilidade.

Os *wikis*, que são espaços colaborativos virtuais da *web* 2.0 e apresentam características ditas como simples, poderiam ser fortes aliadas às práticas educacionais? Seriam os *wikis* indicados para atender às necessidades do ensino de Artes nas escolas, tendo em vista o pouco tempo de carga horária para o conteúdo extenso a ser trabalhado? Conseguiriam os professores de forma colaborativa através dessa ferramenta uma construção de conhecimento focada nos alunos, ampla e generalizada, contemplando as diversas linguagens artísticas, porém atendendo às necessidades individuais? Quais equipamentos seriam necessários para adotar *wikis* colaborativas em uma escola?

São essas e demais questões que reforçam a importância dessa pesquisa para obtenção de respostas que poderão contribuir para um ensino de Artes amplo, prazeroso e eficaz como desejado.

Nessa perspectiva, surge a ideia de criar uma ferramenta mais simples e acessível, nascendo assim o *Wiki Atenas*, com o objetivo de substituir o antigo espaço colaborativo criado por Bess (2011). Seu nome "*Wiki Atenas*" foi inspirado na

Mitologia Grega, mais especificamente em Atena, que era a deusa da sabedoria e das artes.

O sistema *wiki* Atenas nasce também com o propósito de subsidiar a construção de outros espaços semelhantes por alunos e professores, a partir de diretrizes captadas durante a construção do mesmo. Essas diretrizes norteadoras poderão favorecer a construção de sistemas adaptados às necessidades, contexto e à realidade de seus criadores.

O projeto do *wiki* Atenas proposto nesse estudo foi direcionado a alunos do Ensino Técnico Integrado em Informática, do Instituto Federal de Ciências e Tecnologia (IFSULDEMINAS), Campus Poços de Caldas, pois possuem habilidades em informática. O que não exime e nem exclui a possibilidade de quaisquer alunos, que não tenham alguma habilidade e ambientação em *internet* e informática em utilizá-lo.

4. WIKI ATENAS E O CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA.

O *wiki* Atenas foi construído contemplando como público alvo, alunos e professores do ensino médio de cursos Técnico Integrado em Informática. A escolha objetivou afunilar e nortear as demandas e necessidades deste e de outros grupos de alunos semelhantes.

Vale sempre reforçar que esse projeto pode ser replicado, atendendo outros grupos e contextos parecidos. Para completar informações, apresenta-se, a seguir, um breve histórico do surgimento dos Institutos e Federais e dos cursos Técnicos Integrados.

4.1 A Rede Federal de Educação Profissional e os Cursos Técnicos Integrados

Os Cursos Técnicos Integrados são uma modalidade de ensino que alia o Ensino Médio a uma formação Técnica, com duração média de três anos. A forma de ingresso se dá por meio de provas em formato de vestibular.

Os cursos são relativamente recentes nos Institutos Federais, e, no IFSULDEMINAS são oferecidos desde o ano 2013 no campus de Poços de Caldas. No Brasil, a rede federal de educação profissional já existe há muito tempo. Seus marcos regulatórios foram traçados, no ano de 1909, pelo Decreto nº 7.566, do Presidente Nilo Peçanha.

Buscando subsidiar as necessidades de ordem econômica e política, “Nilo Peçanha instaurou uma rede de 19 Escolas de Aprendizizes Artífices, dando origem à rede federal que culminou nas Escolas Técnicas e, posteriormente, nos CEFETs” (MANFREDI, 2002, p. 85 apudOTRANTO, 2010).

No final da década de 1930, as Escolas de Aprendizizes Artífices deram lugar aos Liceus Industriais. Mudança que pouco alterou os objetivos das antigas instituições. A partir de 1942, surgiram as Escolas Industriais e Técnicas, no lugar dos Liceus, visando oferecer uma formação profissional em nível equivalente ao do secundário.

No ano de 1959, as Escolas Industriais e Técnicas passaram à categoria de autarquias e foram denominadas Escolas Técnicas Federais. Em 1978, devido ao crescimento e evolução, três delas se transformaram em Centros Federais de

Educação Tecnológica, surgindo os CEFETs do Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais acrescidos, posteriormente, de outras escolas que também foram alçadas à categoria de CEFETs. Desta forma, a rede federal de educação profissional foi adquirindo sua configuração, ao longo da história da educação nacional (OTRANTO, 2010).

Até o final de 2008, essa rede federal, segundo dados do Ministério da Educação e da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), contava com 36 Escolas Agrotécnicas, 33 CEFETs com suas 58 Unidades de Ensino Descentralizadas (UNEDs), 32 Escolas Vinculadas, 1 Universidade Tecnológica Federal e 1 Escola Técnica Federal. Em 29 de dezembro de 2008, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a Lei nº 11.892/08, que criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), publicada no Diário Oficial da União de 30 de dezembro do mesmo ano.

Os Institutos Federais são, portanto, instituições que apresentam uma estrutura diferenciada, uma vez que foram criadas pela agregação/transformação de antigas instituições profissionais. Buscando a verticalização do ensino, oferecem cursos profissionalizantes em diversas modalidades como os Cursos Técnicos Integrados (direcionado aos alunos que desejam obter uma formação técnica junto com o ensino médio), Cursos Subsequentes (para alunos que já possuem o ensino médio e buscam uma formação técnica), Cursos Técnicos concomitantes (para alunos que fazem o ensino médio em outras instituições de ensino e, ao mesmo tempo o ensino técnico no Instituto Federal), Cursos de Formação Inicial e Continuada (cursos diversos de pequena duração, em que os pré-requisitos são variáveis dependendo do curso em questão), Graduações (bacharelado, licenciatura e tecnologia) e Pós-graduações em diversas áreas (OTRANTO, 2010).

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se por pesquisa de natureza qualitativa cujo método de investigação e análise da pesquisa remete-se à análise documental. Entendemos que seria a trajetória ideal para um processo de criação que atingisse parte de um elenco de profissionais do ensino e, com sua adesão neste grupo, possa vir a se ampliar, em rede, para demais outros centros ou locais de ensino ou divulgação do novo.

O estudo qualitativo, de acordo com Lüdke e André (1986) e Schreier (2015) desenvolve-se em situações consideradas naturais, ou seja, na gênese dos fenômenos. Estes são ricos em dados descritivos, além de possuir um plano considerado aberto e flexível que focaliza a realidade dentro de sua complexibilidade e contextualidade apresentada.

Para Thomas, Nelson e Silverman (2007) e Stake (2015), a pesquisa qualitativa decorre de um processo indutivo de desenvolvimento de hipóteses e teoria à medida que os dados são revelados. Para estes autores, o pesquisador é o instrumento primário da coleta e análise dos dados. Assim, esse tipo de pesquisa caracteriza-se por uma forte presença do pesquisador.

Segundo os autores Thomas, Nelson e Silverman (2007) e Stake (2015), um aspecto importante desse tipo de pesquisa está na forma de interpretação do pesquisador em relação aos dados obtidos. O modo que este irá administrar o material refletirá em seu resultado final. Em decorrência disso, a pesquisa qualitativa propicia ao pesquisador fazer parte do estudo como um todo, em que o distanciamento dos fenômenos analisados são inexistentes.

As formas de reprodutividade, objetividade e validade dão lugar à interpretação subjetiva do pesquisador, não se preocupando com a produção dos procedimentos pesquisados e sim com a singularidade das interpretações específicas do caso estudado (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007; STAKE, 2015).

A pesquisa documental, por sua vez, é uma pesquisa realizada por um material não analisado, ou seja, por material sem tratamento científico. De acordo com Contandriopoulos et al (2016) e Gil (2008), a pesquisa documental cunha por fontes de pesquisas ricas e estáveis de dados, que não implicam em altos custos e

ainda não exige contato com os sujeitos de pesquisa, possibilitando uma leitura mais aprofundada das fontes pesquisadas.

Os autores apontam ainda semelhanças entre a pesquisa documental e bibliográfica. Enquanto a pesquisa bibliográfica se baliza por material elaborado, como livros e artigos científicos, a pesquisa documental vale-se de materiais que podem ser reelaborados de acordo com o objetivo da pesquisa (GIL, 2008; CONTANDRIOPOULOS, 2016).

Como afirma Pádua (1997, apud Piana, 2009):

A pesquisa documental é realizada a partir de documentos contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (não fraudados), tem sido amplamente utilizados nas ciências sociais, como método de investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências [...]. (PÁDUA, 1997 apudPIANA, 2009)

Com o advento do *Wiki* Atenas, o presente estudo possibilitará novas diretrizes de aplicações de um projeto piloto futuro com objetivo de averiguação para saber se a ferramenta auxiliou no ensino de Artes para alunos do ensino médio técnico. E assim, há possibilidade de estender o uso do sistema a outros alunos do ensino médio, não somente do ensino técnico. A partir de então, otimizar e dar novas diretrizes e perspectivas a estudos futuros.

Delimitação da pesquisa

A ideia inicial da construção desse espaço colaborativo através do *Wiki* Atenas seria apenas voltada a alunos do Ensino Técnico Integrado em Informática, uma vez que esse público apresenta habilidades no uso de internet e linguagens computacionais. Há que se considerar que esse público tipifica o problema, visto que, as características são comuns aos demais pertencentes à mesma condição, em que a carga horária das aulas, a escassez de material didático e o conteúdo programático são os mesmos estipulados pelo MEC. Porém, as características da ferramenta possibilitarão atingir outros públicos. Sendo assim, além das características já mencionadas neste estudo, o público alvo para o qual se direcionará o *wiki* poderá ser estendido aos demais que possuem familiarização

com informática, mesmo não pertencendo aos cursos Técnicos Integrados em Informática. Por se tratar de alunos do ensino médio, acredita-se que futuramente, outros alunos da mesma faixa etária, da rede pública de ensino ou não, poderão se beneficiar com o *Wiki Atenas*.

Considerando a possibilidade de replicação da ferramenta, foram captadas durante o processo diretrizes que norteiam a edificação de outros espaços colaborativos virtuais semelhantes em formato de *wikis*, visando uma potencialização do ensino de Artes por meio da colaboração entre os alunos e entre alunos e professores.

Ineditismo, originalidade e aderência ao programa

O formato de ensino integrado, apresentado por instituições de ensino, busca uma inovação na maneira de formar o educando. Relativamente novos, os cursos integrados são oferecidos ao público de forma integral. A testagem dessa modalidade integrada de ensino está acontecendo diretamente nas práticas pedagógicas a que essas turmas iniciais estão sendo submetidas.

Fica evidente que em tais situações sempre nos são apresentadas vantagens e deficiências na montagem do processo e no decorrer dele. A atualização constante e inovação são os maiores pontos de fortalecimento da ideia, agregando alunos e professores e demais agentes educacionais, para ampliar a coleta e a execução de uma excelente plataforma (CONTANDRIOPOULOS et al, 2016).

As deficiências são percebidas e exigem estudos para seu aperfeiçoamento. Entretanto, a solução para os problemas parece ser complexa, visto que estes cursos pretendem formar o profissional e o cidadão no curto período de três anos. Esse período mais enxuto se dá em virtude das exigências do mercado, e de questões políticas que visam investir em uma educação em tempo recorde, na qual o aluno saia rapidamente pronto para esse mercado.

A falta de maturidade acadêmica devido à baixa idade de alunos de ensino médio, geralmente de 15 a 17 anos, também agrava o problema, pois muitos ainda não desenvolveram formas de aprendizado autônomo. Ainda são muito dependentes da figura do professor como um temporizador e norteador da produção do conhecimento do educando.

Importante salientar, contudo, que só a ação do professor não será suficiente, como constatado. Estratégias, métodos e práticas diferenciais serão necessárias para a garantia de qualidade dessa educação oferecida. Tamanha interação será tão mais inovadora e consistente quanto consistentes forem os mediadores do processo; nesse percurso, serão significativas as ferramentas usadas, para que possam dinamizar e fortalecer o aprendizado.

A escassez de bibliografias que contemplem esse tema comprova o ineditismo e aderência ao programa de doutorado a que essa pesquisa está submetida, uma vez que a pesquisa busca formas de desenvolvimento humano por meio de tecnologias para o aprendizado. Desta forma, diante desta situação, a proposta pode ser implantada e incrementada em toda e qualquer situação que busque objetivos que se assemelhem aos aqui traçados.

6 RESULTADOS

O presente estudo se estrutura em natureza qualitativa sobre a perspectiva de análise documental. Através desta, a pesquisa tem como objetivo a construção de um sistema *wiki* para o ensino de Artes para alunos do ensino médio Técnico Integrado em Informática.

6.1 Construção do *Wiki Atenas*

A ideia de construção do *Wiki Atenas* surgiu após uma análise minuciosa sobre a pesquisa realizada por Bess (2011), já mencionada nessa tese. Através desta, constatou-se que, na proposta realizada naquele momento, foram atendidas diversas necessidades com a implementação do projeto piloto do espaço colaborativo virtual. Para relembrar resumidamente citamos: o espaço para realizar atividades *online*, espaço para armazenamento de conteúdo estilo banco de dados, espaço para discussão em formato de fórum, espaço para notícias e agenda de atividades da instituição de ensino, espaço para divulgação de projetos, e outros que podem ser observados na figura 02.

Através da testagem, constatou-se que a pesquisa de Bess (2011) contemplou às expectativas da população atendida. A partir deste modelo, refletiu-se sobre a possibilidade em criar um *wiki* como ferramenta mais acessível, simples e com a mesma proposta de interação. Uma ferramenta que tanto alunos e professores poderiam deixar suas contribuições, possibilitando e fortalecendo a autonomia desses alunos frente a essa nova possibilidade de ferramenta pedagógica.

Para a construção desse sistema foram utilizados os dados captados nas entrevistas de Bess (2011), com professores do ensino de Artes do IEE. Tal reaproveitamento se justifica, porque através de uma análise do contexto atual do público alvo para ao qual o *wiki Atenas* será direcionado, é semelhante ao contexto que fora descrito na pesquisa realizada por Bess (2011). O *wiki Atenas* tem como público alvo alunos e servidores do IFSULDEMINAS, Campus Poços de Caldas, MG, mais especificamente do curso de ensino médio Técnico Integrado em Informática, curso em que a disciplina de Artes é ministrada dentro dos mesmos

moldes de currículo, carga horária e demais questões da problemática do ensino da Artes de outras escolas, já mencionada.

a) Na pesquisa de Bess (2011), os professores foram convidados a participar das entrevistas com o intuito de contribuir face a necessidade de se construir um espaço colaborativo pedagógico, que contribuísse para minimizar, de alguma forma, deficiências que a disciplina apresentava e ainda apresenta. Dentre os professores, Bess (2011) contou com as mais diversas especialidades de formação do ensino de Artes, obtendo, dessa forma, um número considerável de representantes das mais diversas linguagens artísticas na construção do espaço colaborativo proposto, onde, pode-se destacar: Educação Artística com habilitação em Música, Artes Cênicas, Plásticas e Visuais, Design, Desenho Industrial, dentre outros. Nessas entrevistas, os educadores elegeram alguns elementos que são importantes para embasar e contribuir ao presente estudo, classificando como: muito importante, importante, pouco importante e sem importância, uma lista de vinte e quatro itens sugeridos para a produção de um espaço colaborativo de Bess (2011). O questionário foi transposto para uma escala numérica, onde, “muito importante” equivalia a 3 pontos, “importante” a 2 pontos, “pouco importante” a 1 ponto e “sem importância” a 0 pontos. Dessa forma, quanto maior a importância proporcionalmente seria maior a pontuação, podendo atingir até 24 pontos, que seria a totalidade da pontuação máxima atingida pelos oito professores entrevistados.

Layout

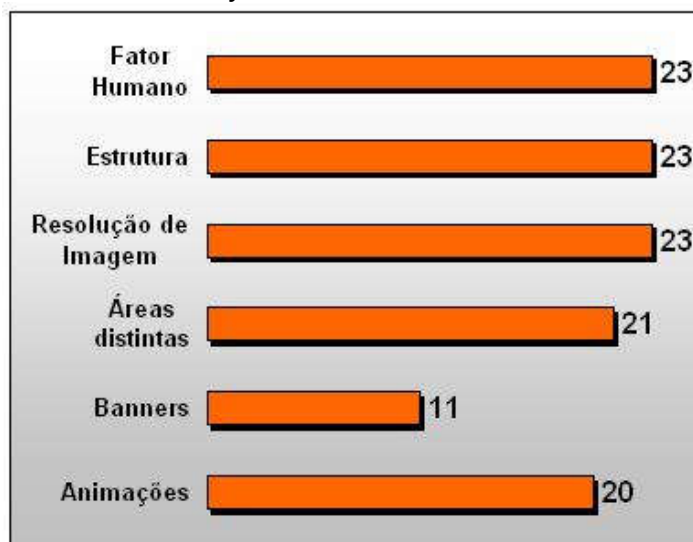
Nesse primeiro item, os professores discorreram sobre o impacto desses no quesito aparência do espaço. Nesta visão, o impacto do *design* poderia ser o maior atrativo para que o aluno venha a utilizar o espaço colaborativo. Isso se aplica também ao *wiki* criado, juntamente com outros atrativos maiores e dinâmicos como o uso da hipermídia.

1. **Fator humano e interfaces amigáveis:** Nesse item englobam-se todos os recursos de ergonomia cognitiva, sejam eles de textos, imagens, sons,

animações, entre outros que possam gerar bem estar, satisfação, conforto, reações positivas, humanizando a interação homem x máquina.

2. **Estrutura prática e limpa:** Esse item busca enfatizar a importância da praticidade e objetividade para facilitar a navegação, buscando rapidez e manipulação intuitiva. A limpeza refere-se ao modo de apresentação *clean*, evitando repetições e a poluição visual, eis que essas prejudicariam a navegação, a objetividade e a estética do projeto.
3. **Resolução e qualidade de imagem:** O espaço é direcionado para o ensino de Artes. Por conseguinte, imagens de boa qualidade são fundamentais para os processos didáticos e apreciação, bem como, para o *download* e para a própria estética do site. Sabe-se que as resoluções serão diferentes para download (mínima de 300 dpi), pois, visa atender às necessidades de impressão e para a apresentação via web (72 dpi).
4. **Áreas distintas para melhor demonstração e especificação do conteúdo:** Áreas distintas apresentadas desde a página inicial, facilitam a localização e ações, como a busca e outras atividades interativas.
5. **Banners promocionais:** O objetivo dessa ferramenta é chamar a atenção para fatos e informações, como exemplo, acontecimentos e ações importantes, lembretes de prazos e datas a serem cumpridas, etc.
6. **Animações leves:** As animações sugeridas buscam quebrar uma rigidez que muitos sites apresentam. Foram consideradas importantes em razão do público alvo que, em sua grande maioria, é jovem e possui acesso a distintas mídias, com movimentos, sons e interatividade. De outra forma, não despertaria o interesse e o usuário não prosseguiria a navegação.

Resultados relativos ao Layout

Figura 20 – Resultados *Layout*

Fonte: Bess (2011)

Através da figura 20 podemos observar a importância dada a cada item, lembrando que a pontuação máxima é de 24 pontos, constatamos que o único quesito que obteve pontuação menor que 50% da nota foi *banners*.

6.2 Conteúdos informativos

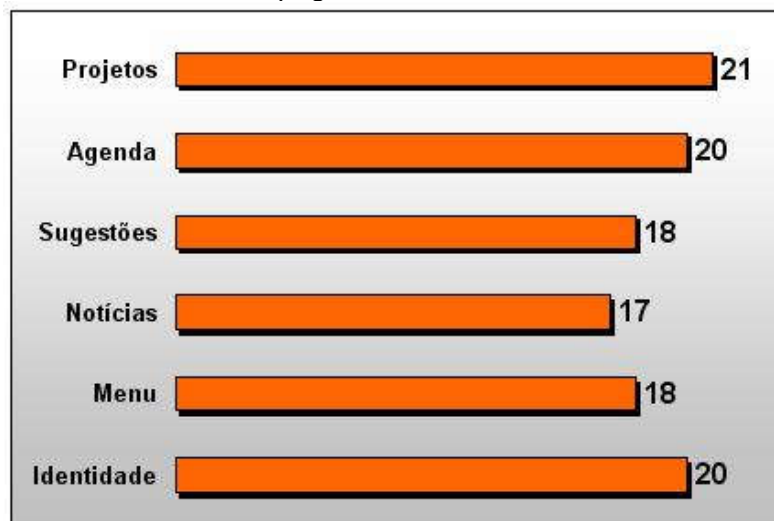
Os conteúdos informativos eram expostos na página inicial do espaço colaborativo de Bess (2011), onde se teria uma pequena noção do que o site oferecia, com o objetivo de diminuir a quantidade de cliques. Essa foi a sugestão proposta para os professores avaliarem. Seguem os itens da página inicial:

1. **Projetos:** É um espaço destinado à 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 outras possibilidades.
2. **Agenda:** Espaço que contempla o calendário de eventos, acontecimento, ações da instituição de ensino. Serve como uma agenda que está à disposição da comunidade estudantil para publicar programações, lembretes e chamadas para diversas atividades e eventos, bem como, permite ao usuário se programar com antecedência.

3. **Sugestões de leitura, filmes, galeria de imagens, dentre outros:** Possui uma característica diferenciada do item anterior. Seu formato é colaborativo, e se mostra aberto à comunidade escolar que pode apresentar simples sugestões e até projetos mais complexos. O objetivo é interação e a troca de informação.
4. **Últimas notícias:** Tem a finalidade de manter a comunidade estudantil informada sobre as ações e acontecimentos.
5. **Menu de acesso aos conteúdos:** Visa facilitar o acesso direto ao item desejado, gerando economia de tempo, organização e praticidade.
6. **Logomarca e elementos da identidade para o site:** Como o próprio título sugere, trata-se de elementos que identifiquem o espaço que está sendo acessado, como a logomarca, a cor, a forma, a fonte, dentre outras características que se mantiveram presentes em todos os espaços do site.

Resultados relativos aos conteúdos informativos da página inicial

Figura 21 – Resultados da página inicial



Fonte: Bess (2011)

Através da figura 21 podemos observar que todos os itens dessa categoria foram considerados importantes.

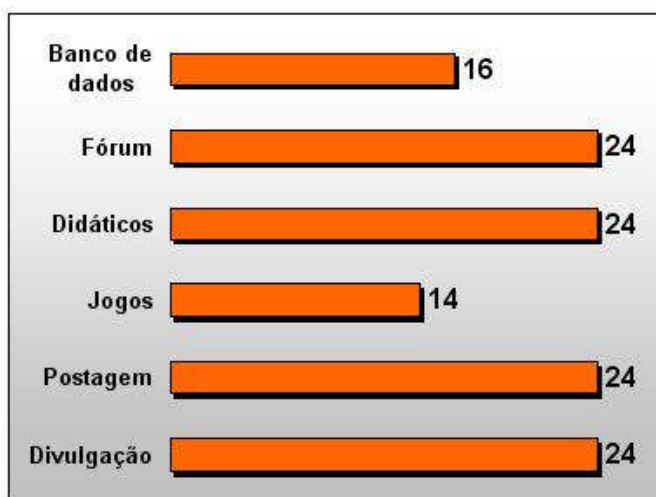
6.3 Atividades interativas

Estes itens se referem às atividades que os usuários poderão interagir, tanto no conteúdo quanto na organização do espaço, tais como comentários, atividades *online*, dentre outras intervenções possíveis.

1. **Banco de dados:** Esse espaço estava do espaço colaborativo de Bess (2011) disponível em todas as áreas das disciplinas. Permite a postagem de dados para pesquisa, download, dentre outros.
2. **Fórum de discussão:** O objetivo é oferecer espaço para postagem e discussão textos interdisciplinares breves, produzidos pelos próprios alunos, acrescentando ênfase a temas atuais e polêmicos. Permite 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.
3. **Atividades didáticas *on-line*:** O objetivo dessa ferramenta é oferecer um espaço para atividades interativas *on-line*; como avaliações, discussões, eleições etc., propostos pelos professores como atividades e complementos de suas práticas docentes.
4. **Jogos educativos:** Oferece sugestões e acesso a jogos interativos didáticos.
5. **Postagem de material das diferentes linguagens artísticas:** A finalidade desse espaço é servir como um banco de dados, tanto para o professor quanto para o aluno que podem postar seus materiais didáticos, compartilhando dessa forma informações e contribuindo para uma maior interação das diversas linguagens artísticas.
6. **Espaço para divulgação projetos:** Contempla todos os projetos pontuais interdisciplinares e ações educativas; divulgando e promovendo a visibilidade dos resultados.

Resultados relativos às atividades interativas

Figura 22 – Resultados atividades interativas



Fonte: Bess (2011)

Conforme a figura 22, que apresentou os resultados obtidos às atividades interativas, 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. Em relação aos jogos, os professores reconhecem neles uma potencialidade didática, contudo, vislumbram a possibilidade de que podem desviar a atenção e tirar o foco dos alunos em relação à proposta do site. Uma vez que os jogos apresentam-se como uma atividade prazerosa, há o risco dos alunos preferirem jogar a realizar atividades mais importantes propostas pelos professores. Sobre o banco de dados, os professores sugeriram restringi-los para estarem voltados apenas para algo específico e direcionado às linguagens artísticas, música, artes cênicas, plásticas e visuais, *design*, entre outros. Isto porque há, no ciberespaço, ferramentas de pesquisa que oferecem bancos de dados dos mais variados assuntos. Diante de tal fato, correções foram realizadas.

6.4 Diferenças e semelhanças entre o Espaço Colaborativo (2011) e Wiki Atenas (2016)

6.4.1 Avaliação comparativa

A avaliação comparativa entre o Espaço Colaborativo e o Wiki Atenas permitiu verificar as possibilidades que são oferecidas por ambas as ferramentas.

Através dessa comparação é que a hipótese de uma possível substituição foi reforçada, considerando que um *Wiki* apresenta possibilidades semelhantes àquelas contidas no *site* criado em formato de espaço colaborativo, porém, com a facilidade de gestão e manutenção desejada. Esses são quesitos apontados como as principais causas que levaram ao desuso da ferramenta construída por Bess (2011), apesar de sua eficiência comprovada na potencialização do ensino de Artes mostrada na primeira parte dessa pesquisa. As figuras 23, 24, 25 exibidas a seguir ilustram as comparações evidenciando o que foi constatado.

Quadros de comparações

Conforme ilustrado nas figura 23, 24 e 25 os itens estudados são contemplados por ambas as ferramentas. Dessa forma, através dessas comparações, constata-se que o *wiki* Atenas pode substituir o espaço colaborativo sem perdas nos quesito de: fator humano e interfaces amigáveis, conteúdos informativos e atividades interativas.

Comparação considerando os itens de fator humano e interfaces amigáveis

Figura 23 – Quadro comparativo de itens analisados de fator humano e interfaces amigáveis.

Itens analisados	Espaço colaborativo	<i>Wiki</i>
Fator humano e interfaces amigáveis	X	X
Resolução e qualidade de imagem	X	X
Estrutura prática e limpa	X	X
Áreas distintas e especificação do conteúdo	X	X
Banners promocionais	X	X
Animações leves	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Comparação considerando os itens dos conteúdos informativos

Figura 24 - Quadro comparativo de itens analisados de dos conteúdos informativos

Itens analisados	Espaço colaborativo	Wiki
Projetos	X	X
Agenda	X	X
Sugestões	X	X
Notícias	X	X
Menu	X	X
Identidade	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Comparação relativas às atividades interativas

Figura 25 - Quadro comparativo de itens analisados de atividades interativas

Itens analisados	Espaço colaborativo	Wiki
Banco de dados	X	X
Fórum	X	X
Postagens/ Didáticos	X	X
Notícias	X	X
Jogos		
Divulgações	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Vale ressaltar que *banners* e animações, mesmo possíveis de implementação foram descartados do projeto de construção do *wiki* Atenas, buscando manter a leveza e limpeza características dos *wikis*. Os jogos não foram usados em ambos os projetos para não dispersar a atenção dos usuários como já mencionado

anteriormente. Porém, nada impede de num futuro, que tais itens sejam anexados ao projeto se os usuários julgarem necessários.

A materialização do wiki Atenas

Para a construção do *Wiki Atenas*, foram analisadas previamente as necessidades do IFSULDEMINAS Campus Poços de Caldas e comparadas com as do IEE, para estabelecer relações de semelhanças e de igualdade, o que validaria a construção de uma ferramenta com as mesmas características do espaço colaborativo. Também foram analisadas outras propostas semelhantes de *wikis* que cumprem a função desejada de forma bem sucedida, servindo de exemplo como *wiki* da USP¹⁴, *Wiki Livros*¹⁵ e a *MediaWiki*¹⁶.

Para o ensino de Artes, foram considerados os dados anteriormente expostos, pois a ferramenta necessitaria contemplar as demandas listadas como importantes pelos professores da pesquisa de Bess (2011). Assim, foi possível desenhar um mapa arquitetônico da nova ferramenta que foi criada.

A presente pesquisa contou com a participação do professor Ricardo Ramos de Oliveira¹⁷ e o aluno Alex Philippe Nunes Benites Alves¹⁸, todos vinculados ao IFSULDEMINAS Campus Poços de Caldas, MG.

Para a construção do *Wiki Atenas* foi usado o *MediaWiki*, que é um *Software* livre e *open source* escrito em linguagem PHP. O seu uso mais conhecido se dá pelo *Wikipédia*, mas é utilizado também por vários outros projetos de organização para fins não lucrativos e por muitos outros *Wikis* empresariais, como o *WikiLocaweb*¹⁹, a *DKSoft*²⁰, entre outros *wikis* em redes internas de empresas.

¹⁴http://wiki.icmc.usp.br/index.php/P%C3%A1gina_principal_CoteiaWIKI

¹⁵http://wiki.icmc.usp.br/index.php/P%C3%A1gina_principal_CoteiaWIKI

¹⁶https://pt.wikibooks.org/wiki/Wikilivros:P%C3%A1gina_principal

¹⁷Doutorando em Engenharia de Software pelo Departamento de Ciências de Computação do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo em São Carlos - SP (ICMC-USP). Mestre em Engenharia de Software, Sistemas Web e Multimídia Interativos pelo Departamento de Ciências de Computação do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo em São Carlos - SP (ICMC-USP). Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Lavras - MG (UFLA)

¹⁸Técnico em Informática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais.

¹⁹http://wiki.locaweb.com.br/pt-br/P%C3%A1gina_principal

²⁰ http://dksoft.com.br/wiki/index.php?title=Bem_Vindo

Existem também *wikis* voltados para o aprendizado em jogos como *Minecraft*, entre outras várias existentes na rede de computadores, inclusive *wikis* particulares e outras existentes pela internet.

A *MediaWiki* é um *software* gratuito, extremamente poderoso, escalável e rico em recursos, baseado em servidor e licenciado pela GNU GLP (*General Public License*).

O sistema é projetado não só para pequenos e médios *sites*, mas também *sites* com milhões de acessos. Esse *software* usa o PHP para processar e exibir dados armazenados em um banco de dados, como o *MySQL* ou o *Postgre*, por exemplo. Seu sistema permite a fácil edição de páginas pelos usuários sem nenhum conhecimento de XHTML e CSS, desde que usadas algumas extensões para editores de texto, caso contrário, o usuário terá a necessidade de aprender e se adequar a linguagem de marcação própria do *wiki*.

6.5 Instalação do *wiki*

A instalação do sistema *MediaWiki* é bem simples e de fácil manuseio. Basta verificar os requisitos mínimos no *site* da ferramenta: possuir PHP 5.5.3 ou acima com suporte a JSON, biblioteca regular de PHP e suporte a Perl. Além disso, é necessário possuir *Servidor Web Apache* ou IIS), baixar a versão mais atual, descompactá-la em uma pasta acessível remotamente via *web* em seu servidor, abrir o endereço no qual o arquivo de configuração do sistema *Wiki* se encontra, chamado de *index.php*. A sintaxe do caminho é algo parecido com: <http://dominio/diretorio/mw-config/index.php>. Se o sistema for instalado em máquina local, deve-se utilizar *localhost* no lugar de *domínio*. Após acessar o *index.php*, basta seguir a instruções em tela para completar o processo de instalação e configuração.

Após a criação do ambiente, pode-se criar páginas com artigos que enriqueçam de alguma forma o objetivo proposto, podendo ser criadas por quaisquer usuários cadastrados no sistema *wiki*. Este fica com o crédito por suas criações e modificações, chamadas de contribuições. Podem contribuir com o crescimento de artigos todos que se interessarem, desde discentes, docentes, técnico administrativos até a pessoas da comunidade externa, no caso do *Wiki Atenas* elas precisam serem cadastradas por medida de segurança do sistema e dos alunos que

em sua grande maioria são menores de 18 anos.

Pela sua origem *open source* e caráter colaborativo, o sistema *Wiki* torna-se uma alternativa viável, na qual não existem gastos com *software* proprietário, nem com suporte técnico especializado, já que todas as rotinas e extensões são documentadas pela *MediaWiki.org*. Esta proporciona um fácil entendimento para os profissionais de TI e demais responsáveis pela gestão e manutenção de sua estrutura. Os únicos gastos com a ferramenta, são de *hardware* e de recursos como IP, banda e outros gastos essenciais para a manutenção de qualquer página *web*.

É necessário para a sua correta manutenção, um conhecimento regular em informática como: Noção de banco de dados, programação em PHP e Gestão de usuários para todos aqueles que serão Administradores do sistema *Sysop*. Porém, para todos os outros grupos, basta ter uma noção básica do funcionamento do sistema para trabalhar e contribuir com a sua manutenção.

Um diferencial do sistema *Mediawiki* é a sua interface amigável e simples que proporciona uma motivação para discentes, membros da comunidade externa e outras pessoas, que não possuem conhecimentos em informática, a contribuir com o enriquecimento do material ali existente, de forma rápida, prática e segura. Para tanto, devem sempre seguir os padrões de boa prática adotados que, se transgredidos, podem ser corrigidos por um membro que executa a manutenção do sistema. Desta forma, a criação e a manutenção podem ser feitas por pessoas da comunidade escolar que tenham um pouco de familiarização com informática, sem precisar de profissionais da área para a manutenção, e, via de consequência, sem dispêndio de maiores recursos financeiros.

A gestão de fácil acesso e manuseio permite a participação dos alunos, tornando a ferramenta mais representativa e motivadora, com postagens de conteúdo de forma rápida e fácil. Se um usuário envia uma edição, a *MediaWiki* altera em seu banco de dados, porém não deleta as edições anteriores daquela página, o que permite facilmente reverter a edição em casos de vandalismo ou spam. Essa análise pode ser feita através de operações de rotina executadas por bots ou por grupos responsáveis pela manutenção do sistema.

Atualmente, o *Wiki* Atenas conta com uma biblioteca de imagens, as quais podem ser reutilizadas à critério do usuário. *MediaWiki* pode também gerenciar

imagens e arquivos multimídia, que são armazenados no seu sistema de arquivos.

No projeto piloto do AVA colaborativo na pesquisa de Bess (2011), a gestão da ferramenta cabia somente ao professor. Era ele o filtro e quem realizava as postagens. A proposta do *wiki*, por sua vez, apresenta a possibilidade da gestão compartilhada. Essa gestão se dará de acordo com as necessidades e conteúdos a serem trabalhados e alunos envolvidos.

As considerações acima podem ser reforçadas pela estrutura do *wiki* descrita no manual do *Wiki Atenas*, que apresentaremos posteriormente.

6.6 Hierarquia de colaboração do *Wiki Atenas*

Por se basear em um sistema colaborativo, livre, mas que necessita preservar sua confiabilidade, a *Wiki Atenas* criou uma hierarquia administrativa para regular a criação de artigos no sistema. Ela é composta pelas seguintes camadas:

1. **Administradores do Atenas:** Coordenadores responsáveis pelo projeto e usuários com uma experiência mais vasta na edição de artigos e administração do sistema *wiki*, podendo atuar internamente como “Burocratas” ou “Administradores”.
2. **Editores do *Wiki Atenas*:** Discentes e professores com interesse comum em contribuir para a *wiki*, sempre sob a orientação de um administrador do *Wiki Atenas*, ou seja, são discentes, professores ou, até mesmo, administrativos dos campus interessados em aprender o mecanismo de edição, colaboração e até mesmo administração do sistema como um todo e que se encontram em um curso superior ou técnico na instituição.
3. **Colaboradores especiais:** Pessoas sem conhecimento de edição, pertencentes à comunidade interna e até da comunidade externa, que desejam colaborar com o *Wiki Atenas*. Estarão sob a responsabilidade de um Editor do *Wiki* mais experiente ou de um Administrador do Atenas.

Por questões de confiabilidade e segurança, os usuários registrados ou não, poderão editar, criar ou alterar artigos e páginas, somente após elevação de permissão por um usuário burocrata pertencente a uma dessas três divisões lógicas já citadas.

6.7 Descrição do Material

O sistema *wiki* conta com diversas funcionalidades, sendo muitas através de extensões que devem ser instaladas após as funcionalidades básicas do *wiki* já estarem operando. Atualmente, existem 156 extensões usadas no *site* de referência do sistema e mais de 900 extensões se contar com as usadas pela *Wikimédia* e as registradas por desenvolvedores independentes, proporcionando assim uma ampla dinamicidade na configuração do sistema para as mais diversas finalidades.

As funcionalidades básicas herdadas da instalação padrão do *wiki* são:

1. **Escalabilidade de usuários:** existem dentro do sistema, diversos tipos de usuários, sendo que varia o seu campo de atuação e o seu nível de permissão, proporcionando uma maior segurança dentro do próprio sistema e mantendo sua dinamicidade. O sistema permite a criação de quantos grupos forem necessários, assim como a personalização dos seus direitos dentro do sistema (permissão do que fazer ou não fazer no sistema). Por padrão, existem três grupos básicos que são criados a partir da instalação do sistema que visam auxiliar a administração de um sistema *wiki*:
 1. **Sysop (administrador):** É um grupo que dá, ao usuário pertencente, permissão para editar, alterar incluir ou excluir novas páginas no *wiki*, assim como bloquear e desbloquear números de IP considerados maliciosos, reverter contribuições de outros usuários facilmente, bloquear o banco de dados, entre outras funcionalidades.
 2. **Bureucrat (Burocrata):** Este grupo tem permissão para alterar os direitos de usuário através de uma página específica, sendo ele o responsável por determinar quais usuários serão *sysops* (ou administradores), quais são *bots* e incluir ou excluir qualquer usuário de qualquer categoria customizada.
 3. **Bot (robô):** O *bot* também é um grupo muito usado aliado a *scripts* para grandes mudanças como importações de dados em massa. Sua vantagem é não aparecer no histórico de mudanças recentes da página, ou seja, ele não seria confundido com uma mudança humana

e não sobrecarregaria o sistema de histórico de edições recente.

2. **Conversão de um conteúdo:** no sistema *wiki*, existe a função de exportar um conteúdo existente de outros sistemas *wikis*, utilizando alguns blocos de códigos automáticos, também chamados de *scripts*, que também podem auxiliar em tarefas administrativas como rotina de backups e importação para outros sistemas *wiki*.
3. **Customização de páginas *wiki*:** o sistema *wiki* permite uma ampla gama de customizações, desde a barra de ferramentas até a logomarca inserida no topo das páginas.

Além das funcionalidades iniciais, também podem ser encontradas nesse sistema *Wiki Atenas* (sistema *wiki* relatado nesta tese) algumas extensões adicionadas com a finalidade de otimizar o desempenho e a dinâmica da ferramenta como uma referência para o ensino como:

1. ***Embed Vídeo:*** adiciona a funcionalidade em poder incorporar vídeos nas páginas do sistema *wiki*.
2. ***Confirm Edit:*** Fornece *Captchas* como medida de proteção contra *Spam* e tentativas de roubo de senhas.
1. ***Portais:*** portais, dentro dos sistemas *wiki* são divisões lógicas que visam uma separação de conteúdo, sendo ela feita pelo grupo *sysop* (administrativos), visando melhorar o processo de busca por um determinado assunto ou conjunto de assuntos.

6.8 Arquitetura e navegação do *Wiki Atenas*

Trabalhar com os conteúdos de forma interativa é um dos objetivos do contexto e das concepções da educação contemporânea. Através desse tópico, pretende-se mostrar aos usuários como navegar no *Wiki Atenas*, bem assim apresentar as possibilidades que o espaço oferece em busca dessa educação desejada.

Barra lateral – Navegação e Ferramentas

A barra lateral é mostrada no canto esquerdo da página, abaixo do logotipo da Wiki Atenas. Ela permite o acesso a importantes páginas no *Wiki Atenas*. Pode-se dizer que os links de maior importância estarão nesta barra (Figura 26).

Figura 26 – Barra Lateral - Navegação e Ferramentas



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Menu de navegação

Clicando na logo do *Wiki Atenas*, o usuário será redirecionado para a página principal da mesma. Os links de navegação, logo abaixo, redirecionam para páginas importantes do *Wiki Atenas* que são configuradas pelos administradores do sistema.

Figura 27 – Menu de navegação



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Menu de ferramentas

O menu de ferramentas se encontra logo abaixo do menu de navegação. Contém uma seleção de *links* que muda de acordo com a página acessada pelo usuário.

O usuário terá a opção de fazer envio de arquivos, versão para impressão, *link* permanente, alterações relacionadas, ordenar páginas afluentes e páginas especiais. Este menu pode ser alterado pela equipe administrativa.

Figura 28 – Menu de ferramentas



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Os espaços mais usados possivelmente serão:

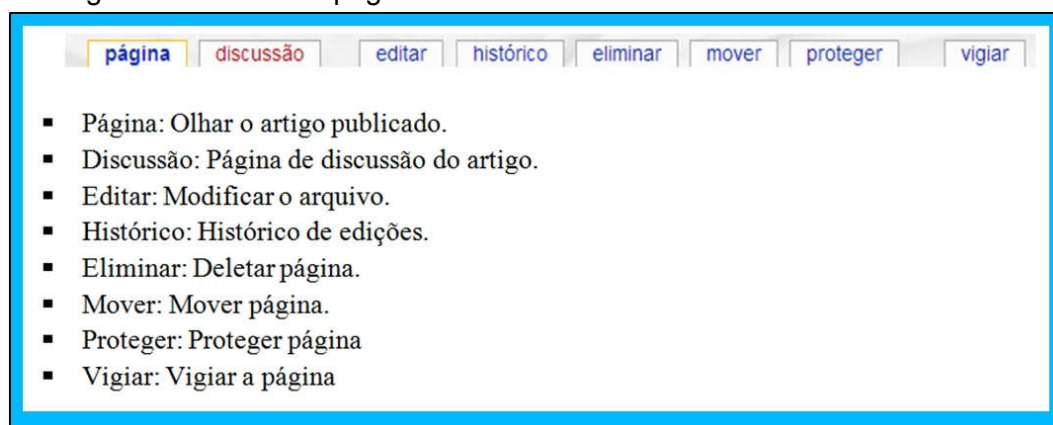
1. Enviar arquivo: *Upload* de fotos, materiais, etc.
2. Páginas especiais: Parte administrativa do *wiki*.

Abas de páginas

As abas de páginas são mostradas na parte superior e à direita do logo do *Wiki Atenas*. Essas páginas permitem realizar ações ou visualizar páginas que estão relacionadas com a página atual.

As ações incluem: visualização, edição e discussão da página atual. O acesso às abas específicas, mostradas nas páginas, depende do usuário estar ou não logado, e se ele possui privilégios de administrador. Em páginas especiais, apenas a aba de *namespace* é mostrada.

Figura 29 – Abas de páginas



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

1. Página: Olhar o artigo publicado.
2. Discussão: Página de discussão do artigo.
3. Editar: Modificar o arquivo.
4. Histórico: Histórico de edições.
5. Eliminar: Deletar página.
6. Mover: Mover página.
7. Proteger: Proteger página
8. Vigiar: Vigiar a página

Abas padrão para todos os usuários

1. *Namespace* (página, ajuda, página especial, template, página do usuário, etc).
2. Discussão
3. Edição (pode estar como “ver fonte” se a edição de um certo grupo de usuários estiver desativada).
4. Histórico

Links de usuários

Os *links* de usuários são mostrados na parte superior e à direita da página. Essas abas permitem aos usuários acessar, editar suas páginas e suas preferências, e fazer *logout*.

É possível ter um link de acesso rápido para as contribuições do usuário para o *wiki*, definidas pelo administrador.

Figura 30 – Links de usuários



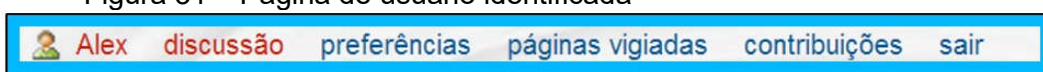
Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

1. *Username*: Este *link* redireciona para a página do usuário, onde ele pode modificar seus dados.
2. *Talk*: Este *link* leva para a página de discussão do usuário, onde outros usuários podem deixar mensagens.
3. *Preferences*: Este *link* registra as preferências do usuário.
4. *Watchlist*: Uma lista de todas as páginas que o usuário está vigiando. Páginas vigiadas podem ser adicionadas clicando em “Vigiar” no topo de cada página.
5. *Contributions*: Uma lista de todas as contribuições que o usuário fez para o *wiki* (se permitido pelo administrador).
6. *Logout*: Clicando neste link o usuário faz *logout* do *wiki*.

Usuário: Página do usuário identificada

Os *links* de página de usuários permitem a identificação do usuário mostrando seu nome como exposto na figura 31. Oferece as possibilidades de interação como, editar suas páginas e suas preferências, e fazer *logout*.

Figura 31 – Página de usuário identificada



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

1. Discussão: Página de discussão do seu usuário
2. Páginas Vigiadas: Páginas que o seu usuário “vigia”.
3. Contribuições: As contribuições que o usuário fez para o *wiki*.

6.9 Regras para a criação de páginas

Para se criar uma página no *Wiki Atenas*, é necessário que algumas regras sejam cumpridas, permitindo o bom entendimento do sistema. As páginas poderão ser criadas com título, sem nenhuma regra se for sobre um assunto amplo, como uma definição de uma Lei de Newton, por exemplo. Caso seja mais específica, trate de algum serviço do IF, uma matéria, uma notícia, projeto, campus, etc; ou caso o artigo fale sobre matéria de um determinado campus do IF, seu título deverá obedecer ao seguinte padrão:

1. Caso o artigo discorra sobre uma matéria de um determinado campus do IF, seu título deverá obedecer ao seguinte padrão: “Matéria: --Nome da matéria-- nome do curso (campus --nome do campus--)”
2. Caso o artigo cuide de um determinado curso: “Curso: --Nome do curso-- (campus --nome do campus--)”
3. Caso se trate do próprio instituto e não seus cursos, como por exemplo de docentes, servidores técnico administrativos, como segue o exemplo: “Instituto: --Nome da página -- (campus --nome do campus--)”
4. Quando for criada uma página com vários tipos de curso, sejam estes divergindo apenas em seu tipo (integrado, subsequente e engenharia – como é o caso da computação) deve ser usado como no exemplo: “Modalidade: -- Nome da modalidade-- (Campus --nome do campus--)”

6.10 Criando uma página no *Wiki* Atenas

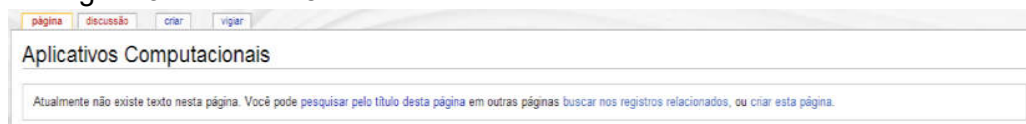
Existem diferentes formas de se criar uma página no *Wiki* Atenas, essas formas podem variar dependendo do tipo de página a ser criada.

Usando Wikilinks

No *Wiki* Atenas, é muito fácil criar páginas através de uma sintaxe padrão (que será explicada no tópico de edição de páginas). Se o usuário (ou qualquer outra pessoa), em processo de edição da página, cria um *link* que não existe, este *link* aparecerá em cor vermelha. Assim que referida página for criada, o *link* muda da cor vermelha para a tradicional cor azul (indicando que o artigo existe). Violeta é o padrão utilizado para páginas já visitadas por um usuário.

Para editar a página criada, basta clicar com botão em cima do ícone vermelho, e a tela de edição será aberta, como mostra a figura 31:

Figura 31 - Wikilinks



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Com esta página, basta clicar em “criar esta página”, e o usuário será redirecionado para a interface de edição. Usualmente, esta é a melhor forma de se criar uma página, pois, desde o começo de sua edição, a página estará ligada a pelo menos um lugar no *Wiki* Atenas e há a possibilidade de associá-la a outras páginas. Este meio é o mais utilizado por ser o mais simples e fácil para a criação de uma página, apresentando-se como um dos que exigem menos conhecimento por parte do usuário.

Usando a URL

Há também a possibilidade de usar a URL do *wiki* para iniciar um novo artigo, a URL usada para esta ação é algo do tipo:

`http://wiki.pcs.ifsuldeminas.edu.br/mediawiki/index.php/Nova_página`

Obviamente, substituindo o termo “Nova_página” pelo termo desejado. É importante ressaltar que não é recomendável que haja a existência de espaços na URL. A partir deste passo, se a página de fato não existir, o usuário cairá no exemplo citado no tópico acima.

6.11 Regras de edição e formatação

É muito fácil editar páginas no *Wiki Atenas*. Basta clicar em “editar” na aba da página localizada no topo da página, fazer as mudanças desejadas no texto e, então, clicar no botão “salvar página”.

Editando páginas no Wiki Atenas

A regra número um de edição é a ousadia. Mergulhar e realizar alterações, pois outras pessoas poderão mais tarde corrigir os erros. Existe também a possibilidade de reverter as alterações feitas, portanto, o primeiro passo é não ficar reticente quanto à edição.

Uma edição pode contribuir de muitas formas, desde um simples parágrafo até páginas inteiras, a fixação de um erro de digitação, ortografia ou formatação.

Em geral, é importante que o texto seja editado para torná-lo mais claro e conciso. Convém lembrar que, mais importante que a clareza e a concisão, é a certeza que a alteração será de ajuda, que melhore o conteúdo do *Wiki Atenas*.

Quando for necessária a utilização de uma formatação de qualquer tipo, como adicionar novos títulos ou negrito em um texto, existe a sintaxe própria da *MediaWiki* ou o usuário poderá usar a barra de edição que fica acima do espaço destinado ao artigo.

Observe nas figuras 32 e 33 uma relação com todas as sintaxes de edição próprias do *Wiki Atenas*.

Figura 32 – Formatação de caracteres *on-line*

Descrição	sintaxe	resultado
Formatação de caracteres <i>inline</i>		
Texto em itálico	<code>'' itálico ''</code>	<i>itálico</i>
Texto em negrito	<code>''' negrito '''</code>	negrito
Texto em negrito e itálico	<code>'''' negrito e itálico ''''</code>	<i>negrito e itálico</i>
Texto cortado	<code><strike>cortado</strike></code>	~~cortado~~
Sem marcação de texto	<code><nowiki> sem '' marcação '</nowiki></code>	sem '' marcação ''
Nota: as formatações de estilo de texto (negrito, itálico, cortado...) podem ser usados em qualquer parte de um texto, seja em seu título, corpo, legenda de foto ou rodapé.		

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 33 – Formatação de sessões

Formatação de sessões		
Cabeçalhos de diferentes níveis	<code>== nível 2 ==</code>	Nível 2
	<code>=== nível 3 ===</code>	Nível 3
	<code>==== nível 4 ====</code>	Nível 4
	<code>===== nível 5 =====</code>	Nível 5
	<code>===== nível 6 =====</code>	Nível 6
Nota: Nunca use o cabeçalho de nível 1, pois o mesmo é usado para sinalizar o nome da página. Um artigo com 4 ou mais cabeçalhos automaticamente cria uma tabela de conteúdos.		
Régua horizontal	Texto de cima	Texto de cima
	----- Texto de baixo	----- Texto de baixo
Lista de tópicos não numerada	* comece cada linha * com um (*) asterisco ** mais asteriscos são níveis mais profundos *** e mais profundos * quebra de lista! Respeite os níveis da lista. *** pois pulando níveis, deixamos "buracos" - Qualquer frase sem (*) encerra a lista	• comece cada linha • com um (*) asterisco • mais asteriscos são níveis mais profundos • e mais profundos • quebra de lista! Respeite os níveis da lista. • • pois pulando níveis, deixamos "buracos" - Qualquer frase sem (*) encerra a lista
Lista de tópicos numerada	# comece cada linha # com o símbolo de número (#) ## Mais símbolos são níveis mais profundos ### e mais profundos. # Quebra de níveis! Não quebre níveis. ### Pois pulando níveis, deixamos "buracos" # linha em branco # Fim da primeira e começo de outra lista	1. comece cada linha 2. com o símbolo de número (#) 1. Mais símbolos são níveis mais profundos 1. e mais profundos. 3. Quebra de níveis! Não quebre níveis. 1. 1. Pois pulando níveis, deixamos "buracos" 4. linha em branco 1. Fim da primeira e começo de outra lista
lista de item e definição	: item 1 : Definição 1 : item 2 : Definição 1-1 : Definição 1-2	- Item 1 - Definição 1 - Item 2 - Definição 2-1 - Definição 2-2
Edentação de texto	: Edentação simples :: Edentação dupla ::: Edentação tripla	- Edentação simples - Edentação dupla - Edentação tripla
Nota: Este recurso pode gerar conflito com a lei de acessibilidade.		
Os tipos de listas acima pode ser misturados da forma que o editor desejar, não havendo quebra de linha		

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Usando as tags "`<p>`" e "`</p>`"

Para quebrar linhas, usa-se o "`<br />`" ao final do parágrafo, ou o parágrafo inteiro entre as tags "`<p>`" e "`</p>`", abaixo se encontram dois exemplos, um usando cada tag: Exemplo com "`<p>`" e "`</p>`":`<p>`

O curso possibilita uma formação profissional voltada para desenvolver programas de computador segundo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza-se ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação: lógica e linguagem de programação; sistemas operacionais; hardware; interpretação de especificações de sistemas computacionais e banco de dados.

Exemplo com “
”: O curso possibilita uma formação profissional voltada para desenvolver programas de computador segundo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

Possibilidades de temas a serem abordados na formação: lógica e linguagem de programação; sistemas operacionais; hardware; interpretação de especificações de sistemas computacionais e banco de dados.

Colocando um vídeo

Para importar um vídeo, usamos um sistema diferente do tradicional de importação, por *iframe*, o famoso botão “incorporar” do *youtube*. Para incorporar um vídeo do *youtube* à nossa página, devemos usar a seguinte sintaxe:

```
{{#ev:youtube| <link limpo do video>}}
```

Parece confuso, mas, primeiramente devemos olhar atentamente a url usada como exemplo:

Figura 34 - Vídeo



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

A url do exemplo pode ser dividida em 3 partes, para um melhor entendimento: o *site*, a *ação* e o *link* do vídeo. No caso acima, o site seria: “www.youtube.com/”, já ação seria: “watch?v=” e por ultimo, o nosso *link* limpo do vídeo: “0L9qU7B8Hrs”. Sendo assim, o nosso código ficaria da seguinte maneira: `{{#ev:youtube| 0L9qU7B8Hrs}}`

Na página, será encontrado um resultado similar ao exemplo da figura 35:

Figura 35 – Resultado vídeo



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Colocando uma imagem

Para adicionar uma imagem a um artigo, é bem simples, primeiramente é necessário seguir a sintaxe que se encontra abaixo:

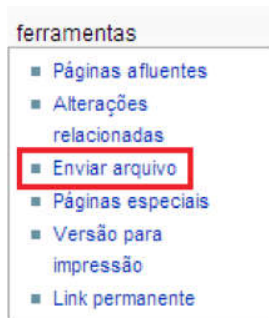
`[[Imagem:<nome da imagem e extensao>]]`

Teremos algo como o exemplo abaixo:

`[[Imagem:informatica.jpg]]`

Após adicionar a referida linha, salve a página. Note que a imagem ainda não surgiu no artigo, o que nos leva para o segundo passo, adicioná-la à base de dados do *Wiki Atenas*. Para isso, basta clicar na opção “enviar um arquivo” que se encontra na barra lateral no menu de ferramentas, como mostra a figura 36:

Figura 36 - Ferramentas



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Após clicar neste *link*, haverá um redirecionamento para a página de *upload* de imagens, que será como na figura 37:

Figura 37 – Upload

página especial

Enviar arquivo

Use o formulário abaixo para enviar arquivos. Para ver ou pesquisar arquivos já enviados, consulte a lista de arquivos enviados. Re-envios também são registrados no registro de eliminações

Para incluir o arquivo em uma página, use um link em um dos seguintes formatos:

- [[Arquivo:Arquivo.jpg]] para utilizar a versão completa do arquivo.
- [[Arquivo:Arquivo.png|200px|thumb|left|texto]] para utilizar uma renderização de 200 pixels dentro de uma caixa posicionada à margem esquerda, contendo texto como descrição.
- [[Mídia:Arquivo.ogg]] para um link direto ao arquivo sem que ele seja exibido.

Arquivo de origem

Nome do arquivo de origem:

Escolher arquivo

 Nenhum arquivo selecionado

Tamanho máximo do arquivo: 8 MB (um arquivo no seu computador)

Descrição do arquivo

Nome do arquivo de destino:

Sunário:

Licenciamento:

Nenhuma selecionada

Opções de envio

☐ Vigiar este arquivo

☐ Ignorar todos os avisos

Enviar arquivo

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Para adicionar o arquivo, basta clicar em “escolher arquivo”, selecioná-lo e clicar em “enviar arquivo”, localizado no final da página. É importante lembrar que o arquivo precisa ter o mesmo nome e extensão do colocado na sintaxe da página.

Posteriormente, basta conferir se o arquivo foi enviado com sucesso e se a sintaxe na página se encontra correta. Importante esclarecer que é terminantemente proibido atualizar um arquivo que não seja enviado por seu usuário. Vale lembrar que o *Wiki Atenas* aceita apenas os seguintes formatos de arquivos: png, gif, jpg, jpeg e bmp.

Caso deseje adicionar uma imagem como link, basta usar a sintaxe abaixo:

[[Mídia:<nome da imagem e extensão> | link=<endereço do link>]]

É importante lembrar que os passos acima que descrevem como fazer o *upload* do arquivo também devem ser feitos.

Colocando um Arquivo

Para adicionar um arquivo, os passos são semelhantes aos usados para se adicionar uma imagem, mudando apenas a sintaxe na página do artigo, que passa a ser:

[[arquivo:<nome e extensão>]]

Que ficaria como o exemplo a seguir:

[[arquivo:matriz_curricular.pdf]]

Caso deseje abrir o arquivo diretamente no navegador, sua sintaxe ficará assim:

[[Mídia:<nome da imagem e extensao> | <nome do arquivo>]]

Ficaria como o exemplo a seguir:

[[Mídia: matriz_curricular.pdf | Matriz Curricular (em PDF).]]

Vale lembrar que o *Wiki Atenas* aceita apenas os seguintes formatos de arquivos: doc, xls, mpp, pdf, ppt, tiff, docx, xlsx, pptx, ps, odt, ods, odp e odg.

6.12 Tabelas

Para criar uma tabela no *Wiki Atenas*, é muito simples, basta compreendermos seus comandos. Na figura 38 encontram-se alguns deles:

Figura 38 – Comandos para criar tabela

{	Começo da tabela
	Legenda da tabela
+	
-	Linha da tabela, opcional na primeira linha.
!	Cabeçalho da tabela, opcional
	Dados da tabela
}	Fim da tabela

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Com estes comandos, já é possível construir uma tabela de forma básica, observe na figura 39 um exemplo de tabela feita no *Wiki Atenas*:

Figura 39 – Exemplo de código para tabela básica

```
{|
| Orange    || Apple    || more
|-
| Bread     || Pie      || more
|-
| Butter    || Ice cream || and more
|}
```

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Com o código anterior, o resultado que obtemos é uma tabela como a vista na figura 40:

Figura 40 – Resultado de tabela básica

Orange	Apple	more
Bread	Pie	more
Butter	Ice cream	and more

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Podemos também misturar outros conceitos já aprendidos, como o de listas, para criar um parágrafo mais complexo, como na figura 41 e 42:

Figura 41 – Resultado de tabela elaborada I

```
{|
|Lorem ipsum dolor sit amet,
consetetur sadipscing elitr,
sed diam nonumy eirmod tempor invidunt
ut labore et dolore magna aliquyam erat,
sed diam voluptua.

At vero eos et accusam et justo duo dolores
et ea rebum. Stet clita kasd gubergren,
no sea takimata sanctus est Lorem ipsum
dolor sit amet.
|
* Lorem ipsum dolor sit amet
* consetetur sadipscing elitr
* sed diam nonumy eirmod tempor invidunt
|}
```

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 42 – Resultado de tabela elaborada II

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.	• Lorem ipsum dolor sit amet • consetetur sadipscing elitr • sed diam nonumy eirmod tempor invidunt
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Podemos também criar uma tabela com cabeçalho. Podemos usar “!” ao invés do convencional “|”. Normalmente, cabeçalhos quando adicionados já ficam em negrito por padrão, como vemos na figura 43 e 44:

Figura 43 – Comando para tabela com cabeçalho

```
{|
! style="text-align:left;"| Item
! Amount
! Cost
|-
|Orange
|10
|7.00
|-
|Bread
|4
|3.00
|-
|Butter
|1
|5.00
|-
!Total
|
|15.00
|}
```

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 44 – Tabela com cabeçalho

Item	Amount	Cost
Orange	10	7.00
Bread	4	3.00
Butter	1	5.00
Total		15.00

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Também é possível adicionar alguns atributos em cada célula, ou até mesmo um conjunto de atributos para várias células. Como exemplo, vemos nas figuras 45 e 46 uma tabela com alinhamentos diferentes:

Figura 45 – Comando para alinhamentos diferentes

```
{| class="wikitable"
| Orange
| Apple
| style="text-align:right;" | 12,333.00
|-
| Bread
| Pie
| style="text-align:right;" | 500.00
|-
| Butter
| Ice cream
| style="text-align:right;" | 1.00
|}
```

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 46 – Tabela com alinhamentos diferentes

Orange	Apple	12,333.00
Bread	Pie	500.00
Butter	Ice cream	1.00

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

É possível usar também em tabelas que possuam mais de uma célula na mesma linha, aplicando assim o atributo a mais de uma célula por vez, como nas figuras 47 e 48:

Figura 47 – Código para tabela com mais de uma célula por linha

```
{| class="wikitable"
| Orange || Apple || style="text-align:right;" | 12,333.00
|-
| Bread || Pie || style="text-align:right;" | 500.00
|-
| Butter || Ice cream || style="text-align:right;" | 1.00
|}
```

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 48 – Tabela com mais de uma célula por linha

Orange	Apple	12,333.00
Bread	Pie	500.00
Butter	Ice cream	1.00

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Ou até mesmo diferentes atributos em linhas diferentes linhas, como mostram as figuras 49 e 50:

Figura 49 – Código para tabela com mais de um atributo por linha

```

{| class="wikitable"
| Orange
| Apple
| style="text-align:right;"| 12,333.00
|-
| Bread
| Pie
| style="text-align:right;"| 500.00
|- style="font-style: italic; color: green;"
| Butter
| Ice cream
| style="text-align:right;"| 1.00
|}

```

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 50 – Tabela com mais de um atributo por linha

Orange	Apple	12,333.00
Bread	Pie	500.00
<i>Butter</i>	<i>Ice cream</i>	1.00

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

6.13 Editando Sumário

Antes de salvar uma mudança, há a possibilidade de inserção de uma pequena nota no sumário. Na verdade, é um recurso pouco utilizado, pois, o sistema já adiciona automaticamente o assunto ao sumário, mas, caso o editor queira, poderá inseri-la. O sumário fica armazenado ao lado da edição e permite que os usuários acompanhem as mudanças ocorridas no *wiki* ou em um determinado artigo de forma eficaz.

Toda a informação contida neste manual foi retirada de apenas um site, o site referência da *MediaWiki*, quaisquer dúvidas do funcionamento do sistema ou recursos adicionais não cobertos neste manual, visite o site oficial da *MediaWiki* (<http://www.mediawiki.org>) ou o tópico de perguntas frequentes (<http://www.mediawiki.org/wiki/Manual:FAQ>).

Este manual estará em atualização conforme a demanda do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas, para colaborar com a atualização do manual ou para mais informações, acesse a página do *Wiki Atenas* (<http://wiki.pcs.ifsuldeminas.edu.br>).

6.14 Evolução do Wiki Atenas no espaço da Arte

A porta de entrada do *Wiki Atenas* se encontra na página principal do site do IFSULDEMINAS Câmpus Poços de Caldas. Onde a ferramenta esta hospedada. Como a intenção da ferramenta é atender diferentes necessidades da instituição de ensino foram criados campos que vão direcionando o usuário até a área desejada como mostram as figuras 51, 52 e 53.

Figura 51 – Diferentes eixos educacionais do IFSULDEMINAS Câmpus Poços de Caldas



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 52 – Modalidades de Cursos Técnicos em Informática



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 53 – Disciplinas do Curso Técnico Integrado em Informática

Grade Curricular		
1º Ano	2º Ano	3º Ano
Sistemas operacionais	Redes de computadores I	Redes de computadores II
Aplicativos computacionais	WebDesign I	WebDesign II
Montagem e Manutenção de Microcomputadores	Análise de Sistemas	Linguagem de programação III
Linguagem de Programação I	Linguagem de Programação II	Linguagem de Programação IV
Português	Banco de Dados	Empreendedorismo e Projetos Práticos II
Educação Física	Empreendedorismo e Projetos Práticos I	Português
Artes	Português	Educação Física
Matemática	Educação Física	Artes
Física	Artes	Matemática
Química	Matemática	Física
Biologia	Física	Química
História	Química	Biologia
Geografia	Biologia	História
Sociologia	História	Geografia
Filosofia	Geografia	Sociologia
Inglês	Sociologia	Filosofia
APEC (Atividades de Pesquisa, Extensão e Cultura)	Filosofia	Inglês
	Inglês	APEC (Atividades de Pesquisa, Extensão e Cultura)
	APEC (Atividades de Pesquisa, Extensão e Cultura)	

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

As primeiras postagens de conteúdo de artes como arquivos de vídeos, de imagens e de *PowerPoint* aconteceram num mesmo espaço do *wiki*, como mostram as figuras 54 e 55. A experiência logo demonstrou a necessidade de subdividir o espaço para melhor atender os propósitos de facilitar as buscas.

Figura 54 - Postagens de Artes em um único espaço do wiki

Chiar conta  Autenticar-se

- Página principal
- Portal comunitário
- Eventos atuais
- Mudanças recentes
- Página aleatória
- Ajuda

- Ferramentas
- Páginas afiluentes
- Alterações relacionadas
- Páginas especiais
- Versão para impressão
- Link permanente

Página **Discussão**

Ler

Ver código-fonte

Ver histórico

Pesquisa

Ir

Pesquisar

Materia: Artes - Técnico em Informática - 1º Ano Integrado (Campus Poços de Caldas)

O objetivo desse espaço é servir de suporte teórico e prático para atividades que envolvam conhecimentos do campo das Artes. O formato de uma Wiki busca favorecer uma comunicação e colaboração entre os alunos.

Professor responsável: Márcio Bess

MÁSCARAS - Vídeos Tutoriais

MODA

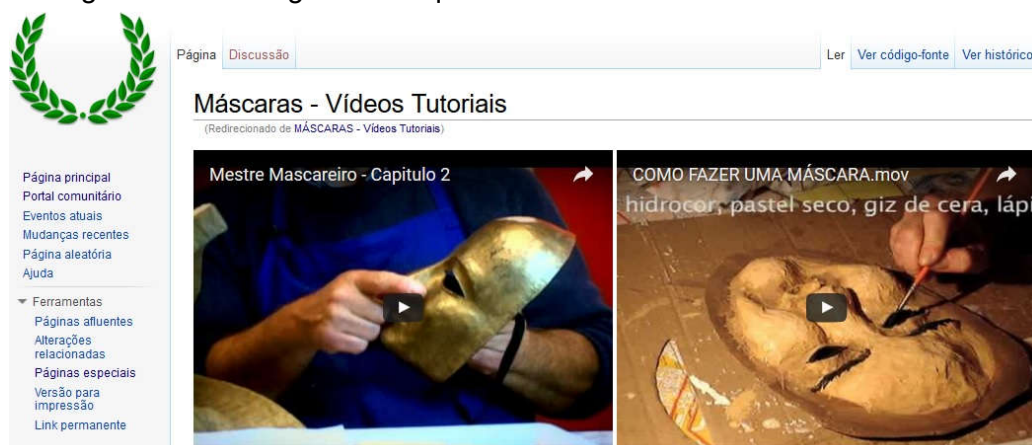
PROJETO - Postais Poços de Caldas

Trabalhos enviados por alunos (2015)

- Arquivo:Arquitetura Futurista - Adélia.odp
- Arquivo:Arquitetura Verde - Ana Lígia.pptx
- Arquivo:Art Nouveau - Ana Carolina Figueiredo.odp
- Arquivo:Chanel - Luana.odp
- Arquivo:David LaChapelle - Gustavo Barbosa.odp
- Arquivo:Erik Johansson - Giselle Ferreira.odp

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

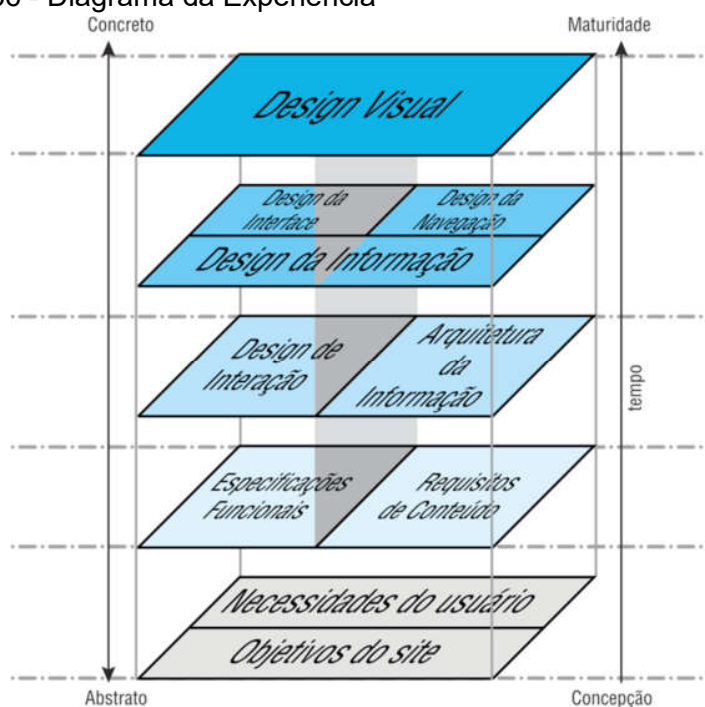
Figura 55 – Postagens de arquivos de vídeos



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

A experiência logo demonstrou a necessidade de subdividir o espaços para melhor atender os propósitos de facilitar as buscas. Para essa etapa foi usada a metodologia projetual de Garrett (2003) representada na figura 56, que forneceu subsídios para adequações. Dessa forma, para a construção do espaço de Artes, utilizando o diagrama apresentado, que destaca a construção do espaço de baixo para cima (*bottom to top*).

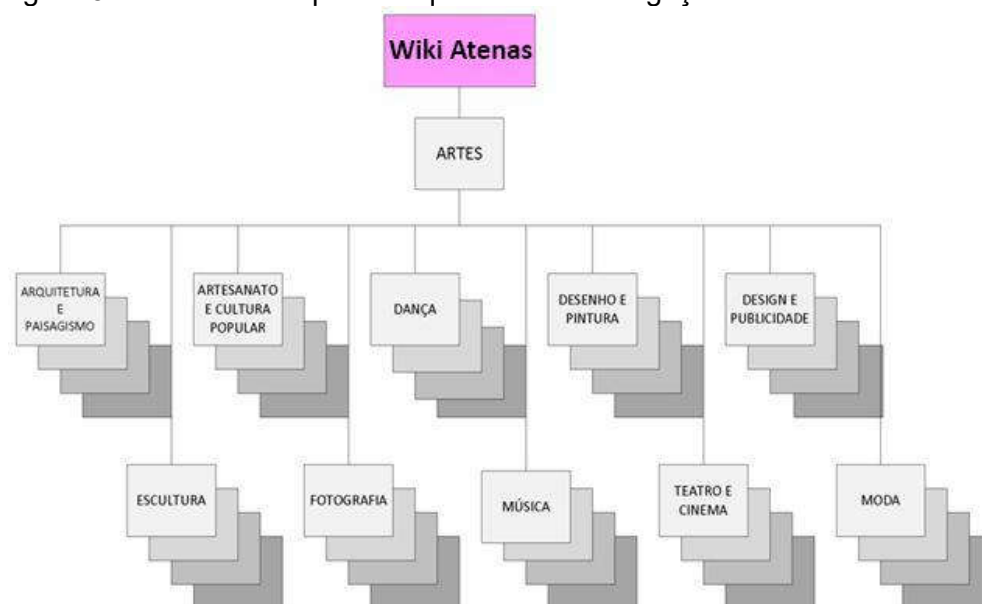
Figura 56 - Diagrama da Experiência



Fonte: Garret (2003)

O primeiro mapa da arquitetura de navegação do *wiki* Atenas na área de Artes se configurou como uma porta principal referente para a disciplina e dentro desta, ramificações que direcionam as distintas linguagens artísticas como mostra a figura 57.

Figura 57 – Primeiro mapa da arquitetura de navegação do *wiki*



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

O mapa do *wiki* foi construído, usando o mesmo modelo do espaço colaborativo de Bess (2011). Apresenta os mesmos campos do projeto anterior, buscando dessa forma aproveitar a validação dada pelos professores envolvidos na pesquisa citado do mesmo autor. Porém, o mapa de um *wiki* não é estático e poderá sofrer mudanças de estrutura e formato de acordo com as intervenções dos administradores e colaboradores que tiverem permissão concedida para tais ações. Dessa forma, estes poderão criar novos campos, extinguir campos existentes, ou reconfigurar a ordem do que já está criado na estrutura atual do mapa, dentre outras ações. As transformações já começaram a acontecer durante o próprio processo de construção da ferramenta, uma delas foi a incorporação das mesmas normas de classificação utilizadas pelas bibliotecas o DEWEY DECIMAL CASSIFICATION (DDC), para melhor organizar o conteúdo a ser postado e disponibilizado.

Classificação Decimal de Dewey (DDC ou CDD)

A atividade e necessidade de classificar, como definir e dividir, são inerentes ao pensar humano, e, por essa razão a história da classificação é muito antiga. As primeiras classificações surgiram dentro do campo filosófico. Os sábios da antiguidade (filósofos), foram os primeiros a se preocuparem com discernir,

distinguir, discriminar (o que equivale a dizer classificar). A primeira classificação sistemática das ciências de que temos notícia foi a de Aristóteles” (CHAUÍ, 2003, p. 226). Teria ele sido o primeiro intelectual a não apenas se preocupar com dividir em áreas (classificar) o saber (a ciência de então), mas, até mesmo a iniciar a organização dos hoje denominados suportes físicos da informação, os documentos em suas então pouco variadas formas de apresentação como os pergaminhos, os papiros, as tabuletas enceradas, enfim, as mídias da época.”

Considerando a necessidade e a prática antiga do homem classificar para facilitar a busca e uso, buscou-se escolher a forma mais adequada para classificar o conteúdo a ser postado no *wiki* Atenas, para padronizá-lo e conseqüentemente torná-lo mais organizado e acessível ao usuário. Dessa forma, o sistema de classificação decimal de Dewey (CDD) foi escolhido, por ser conhecido e amplamente usado em bibliotecas e por já estar incorporado na sua rotina acadêmica de busca e utilização conteúdo nas bibliotecas.

Segundo informações do próprio site oficial²¹ do sistema, é uma ferramenta organizacional de conhecimento geral que é continuamente revisada para acompanhar o conhecimento. O sistema foi concebido por Melvil Dewey em 1873 e foi publicado pela primeira vez em 1876. Desde, então, enormemente modificado e expandido ao longo de vinte e três grandes revisões que ocorreram até 2011. É o sistema de classificação mais usado no mundo Segundo Andrade (2011).

Como funciona

Segundo Carvalho (2002),

Em seu Sistema de Classificação, Melvil Dewey utiliza números arábicos decimais representando os assuntos, para ordenação dos livros nos acervos das Bibliotecas.

Dewey criou 10 grandes classes representadas pelos números:

- 000 - Obras Gerais
- 100 - Filosofia
- 200 - Religião
- 300 - Ciências Sociais
- 400 - Línguas
- 500 - Ciências Puras
- 600 - Ciências Aplicadas
- 700 - Artes
- 800 - Literatura

²¹<https://www.oclc.org/pt-americalatina/dewey/features/summaries.html>

900 - História e Geografia
(CARVALHO, 2002, p. 6)

De acordo com o material postado na Wikipédia

A CDD organiza todo o conhecimento em dez classes principais que, excluindo a primeira (000 Computadores, informação e referência geral), prosseguem do metafísico (filosofia e religião) ao mundano (história e geografia). A inteligência da CDD está na escolha de números decimais para suas categorias; isto permite que o sistema seja ao mesmo tempo puramente numérico e infinitamente hierárquico. Utiliza alguns mecanismos de uma classificação facetada, combinando elementos de diferentes partes da estrutura para construir um número representando o assunto do conteúdo (frequentemente combinando dois elementos de assuntos juntando números que representam áreas geográficas ou épocas) e sua forma, em vez de extrair a representação de uma única lista contendo cada classe e seu significado. Exceto por obras gerais e ficção, as obras são classificadas principalmente por assunto, com extensões para relações entre assuntos, local, época ou tipo do material, produzindo números de classificação de no mínimo três dígitos, mas de tamanho máximo indeterminado, com um ponto decimal antes do quarto dígito, quando presente

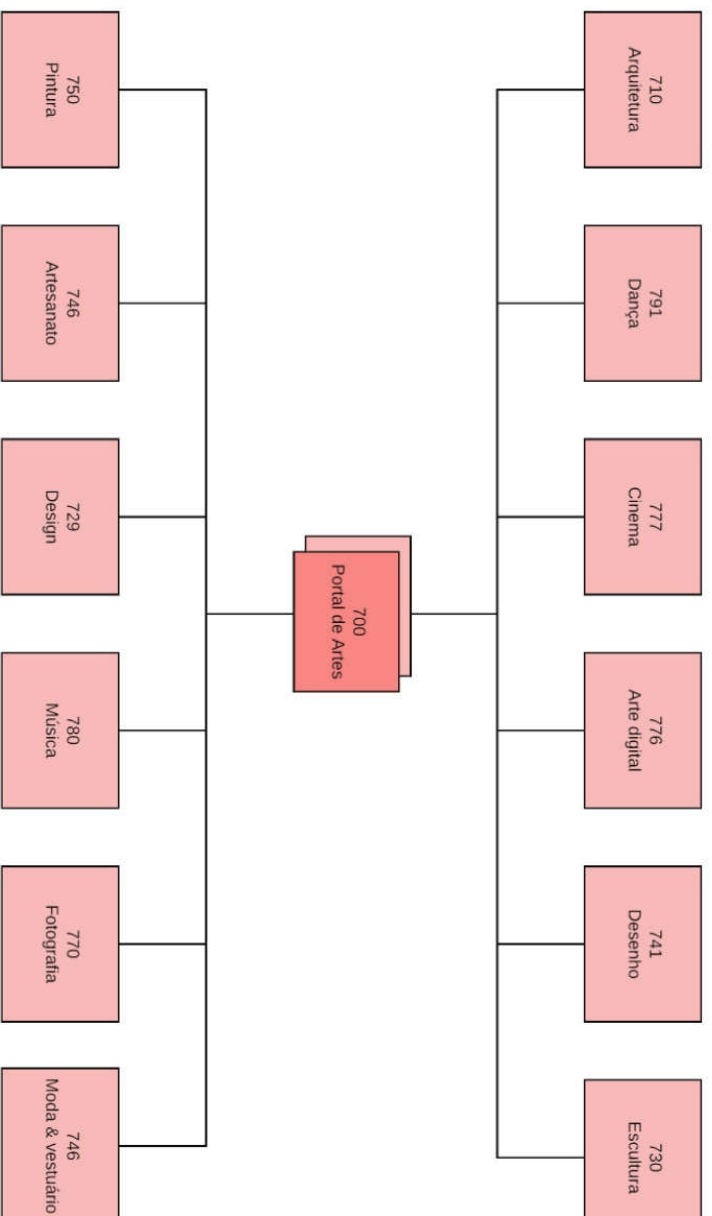
(ex.: 330 para economia + 94 para Europa = 330.94 Economia européia; 973 para Estados Unidos + 005 que é a divisão para periódicos resulta em 973.005 para designar periódicos sobre os Estados Unidos de uma forma geral). Indicadores de classes devem ser lidas e ordenadas como números, ou seja: 050, 220, 330.973, 331 etc. Qualquer letra deve ser ordenada antes de qualquer dígito que ocupe a mesma posição, portanto "330.94 A" vem antes de 330.943. O sistema utiliza dez classes principais, que são então subdivididas. Cada classe principal tem dez divisões e cada divisão tem dez seções. Assim o sistema pode ser elegantemente resumido em 10 classes principais, 100 divisões e 1000 seções. É um equívoco comum pensar que todos os livros na CDD sejam não-ficção. No entanto, a CDD propõe um número para cada livro, incluindo aqueles que se tornam a sua própria seção de ficção. Se as regras da CDD fossem seguidas estritamente, toda a ficção estadunidense estaria na classe 813. A maior parte das bibliotecas cria uma seção especial de ficção por causa do espaço excessivo que seria ocupado na classe 800. (CLASSIFICAÇÃO, 2016)

Segundo o DDC a classificação numeral para artes está entre os números 700 à 799 como mostra a o anexo A. A classificação é extensa, o que de certa forma inviabilizaria uma ferramenta com tantas divisões para o ambiente escolar, dessa forma os espaços ficaram restritos as linguagens artísticas e alguns temas mais usuais nos currículos escolares como mostra a figura 58, facilitando a organização e busca dos usuários do *wiki*. A classificação também contribui para o usuário não perder o foco e sair da proposta do espaço que em voltado para as artes, servindo como um guia que ajuda nas postagens. Vale considerar que um tema pode aparecer em outras áreas do DDC, isso se deve as diferentes abordagens em

diferentes de um mesmo tema.

Figura 58 – Estrutura do portal de artes com base no DDC

**ESTRURA DO PORTAL DE ARTES COM BASE NO DDC (DEWEY DECIMAL
CLASSIFICATION)**



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

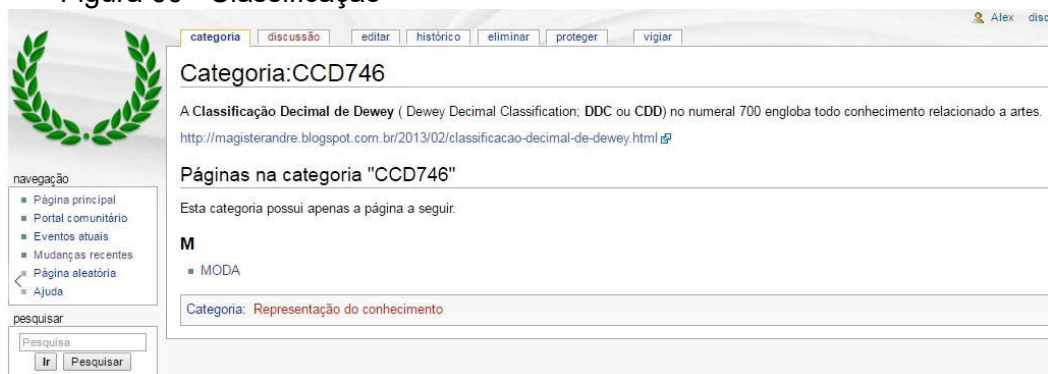
Para exemplificar melhor a parte interna do *wiki* usaremos a classificação 746 que corresponde a Moda e Vestuário. Essa, como as demais possuem diferentes áreas de interação no sistema, desde a parte de edição como na figura 59, a representação do conhecimento na classificação representada na figura 60, e as diversas possibilidades como postagem de imagem, arquivos de PowerPoint na figura 61 e vídeos.

Figura 59 – Edição



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 60 - Classificação



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 61 – Postagem Moda



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Seguindo os mesmos procedimentos o *wiki* Atenas começa a ser povoado em todos seus campos das distintas áreas das artes. As postagens são fruto de conteúdos estudados, trabalhos escolares e dos projetos desenvolvidos na instituição de ensino. A organização do material tem como guia a Classificação Decimal de Dewey, agrupando tópicos afins em áreas que possam abraçar as demais ramificações, sendo elas: Arquitetura (710), Dança (791), Cinema (777), Arte Digital (776), Desenho (741), Escultura (730), Pintura (750), Artesanato (746), Design (729), Música (780), Fotografia (770) e Moda e Vestuário (746), como já especificadas na imagem da arquitetura de informação do portal de Artes figura 58. Para exemplificar os tipos de materiais compartilhados podemos citar os projetos:

IFormativo (Jornal do IFSULDEMINAS) na figura 62 CDD 776, Projeto Arte de Caderno na figura 63 CDD 741, Abacaxi de Ouro (produção de cinema amador escolar) na figura 64 CDD 777, Projeto Câmpus Jardim (arquitetura/paisagismo) na figura 65 CDD 710, Projeto Postais (fotografia) na figura 66 CDD 770, Oficina de Máscaras (artesanato) na figura 67 CDD 746, Oficina de Pintura na figura 68 CDD 750, Morte do Cisne Negro (dança) na figura 69 CDD 791, IFashion (moda) na figura 70 CDD 746 e Musical Era de Aquários (música) na figura 71 CDD 780.

Figura 63 – Projeto Arte de Caderno CDD 741

[Página](#) | [Visualização](#) | [Editar](#) | [Histórico](#) | [Eliminar](#) | [Mover](#) | [Proteger](#) | [Votar](#)

Arte de Caderno

História do Projeto

[editar]

O Projeto Arte de Caderno iniciou em 2009, desde então vem sendo realizado em diversas instituições de ensino, promovendo interação da comunidade escolar, das mais variadas idades, que participam apresentando obras e premiando as mais originais. Mesmo havendo premiação o projeto não é uma competição e sim uma oportunidade para trazer à público talentos do desenho. É uma ação educativa, que resgata desenhos feitos de forma espontânea durante o ano letivo, geralmente nas últimas páginas de cadernos, agendas, provas, dentre outros feitos por alunos e funcionários das escolas. Com essa ação, além de resgatar e valorizar essas formas de arte, pretende-se fomentar a preservação do patrimônio público, incentivando produções de desenhos no suporte correto e não em mobiliário como cartolina e amarrinhos, paredes, portas e outros, dessa forma, diminuindo os danos ao espaço físico e consequentemente a necessidade de reparos e a sobre carga dos profissionais da limpeza.

De todas as obras inscritas no concurso são selecionadas e premiadas 60 trabalhos por edição anual, estes participam de exposições planejadas pelos próprios educandos. Nas mídias sociais dos projetos são eleitas pelo voto popular 1º, 2º e 3º lugares, essas recebem uma premiação especial. A premiação é composta por produtos criados e estampados com as imagens captadas e tratadas no próprio projeto, como canecas, agendas, camisetas, bonês, sacolas, calendários, dentre outros. Dessa forma visa também oferecer vivências e experiências às parcerias construídas em marketing, empreendedorismo, artes, dentre muito outras.

[editar]

Regulamento e Informações:

Tópicos	Pesquisar
Ferramentas ■ Páginas afiluentes ■ Alterações ■ relacionadas ■ Enviar arquivo ■ Páginas especiais ■ Versão para impressão ■ Link permanentemente	 Pesquisar

- Podem participar do Arte de Caderno alunos e servidores de escolas públicas independentemente de idade, série ou função;
- Cada participante pode apresentar até 5 (cinco) obras com uma ou mais fichas de inscrição;
- A obra deve ser entregue no papel. Serão aceitos quaisquer dimensões, técnicas e estilos de desenho e pintura;
- Serão desclassificadas obras que possuírem algum preconceituoso, que façam apologia a drogas ou que incitem à violência;
- Inscrição por correspondência enviada para o endereço: Instituto Federal Sul de Minas Gerais / Projeto Arte de Caderno, Avenida Dirceu Pereira Rosa, 300, Jardim Esperança - Picos de Caldas – Minas Gerais – Brasil - CEP 37713-100

[editar]

Documentação:

■ Arquivo:Arte de caderno cadastro INPE 2016.pdf

Categorias: CDDT41 | Projetos de Extensão

Figura 64 – Abacaxi de Ouro CDD 777

Abacaxi de Ouro

O Abacaxi de Ouro é um festival de cinema amador escolar. A primeira edição foi realizada em 2014 e os bons resultados levaram a segunda edição aberta também a comunidade externa em 2015, que por sua vez superou as expectativas dos organizadores, tanto pelo número de pessoas envolvidas, quanto pela qualidade das produções cinematográficas apresentadas. O projeto mostrou que é possível produzir cinema na escola e construir conhecimento através de sua produção, mesmo com recursos tecnológicos e financeiros limitados. Sendo um sucesso de crítica e de público, o projeto e o evento de premiação dos melhores atuações e produções, fez com que vislumbrássemos a criação de um evento menor, restrito aos alunos do IFSULDEMINAS - Campus Poços de Caldas, que se chamará "Abacaxizinho de Ouro", com o objetivo ser uma pré-seleção para das produções que participarão do evento maior que será realizado em 2017, seguindo os moldes da edição de 2015.

Atualmente, o projeto tem uma equipe composta de dez professores responsáveis, os quais garantem a qualidade e a periodicidade do evento, sendo eles: Alexandra Manoela Oliveira Cruz, Andrezza Simonini Souza, André Lucas Novaes, Fernanda Bacha, Larissa Cristina Arruda de Oliveira Beneditini, Lênio Oliveira Prado Júnior, Lorena Temponi Boechat Reis, Márcio Luiz Bess, Sérgio, Goulart Alves Pereira e Vera Sônia de Freitas Rocha.

Pode-se ler mais a respeito dos festivais nos arquivos de proposta de projetos que foram aprovados pelo ministério da educação, as quais se encontram no final desta página.

O projeto caracteriza-se como um projeto de pesquisa e extensão porque dentro dos objetivos estão analisar as temáticas e técnicas recorrentes do cinema amador produzido na escola e também estabelecer e fortalecer vínculos com a comunidade externa.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).



Cartaz do evento

Figura 65 – Projeto Câmpus Jardim CDD 710

página

discussão

editar

histórico

eliminar

mover

proteger

vigiar

Campus Jardim

navegação

- Página principal
- Portal comunitário
- Eventos atuais
- Mudanças recentes
- Página aleatória
- Ajuda

pesquisar

temáticas

- Páginas afilientes
- Alianças relacionadas
- Enviar arquivo
- Páginas especiais
- Versão para impressão
- Link permanente

O projeto de paisagismo tem como objetivo transformar o IFSP/JUDEMINAS – Campus Poços de Caldas em uma referência de beleza e paisagismo. Esse é o objetivo de um projeto que começa a ser implantado no Campus com o auxílio de alunos e servidores. A primeira fase foi iniciada em 2015 com o plantio de mudas doadas pelo setor de Jardinagem e Paisagismo do Câmpus Mizambinho, por intermédio do coordenador do setor, Juliano Francisco Rangel.

Nessa primeira fase do projeto, alunos e servidores do Câmpus Poços de Caldas realizaram uma força-tarefa para plantar as mudas. De acordo com o professor Márcio Bess, foram considerados vários critérios para a escolha das espécies, como facilidade de adaptação e cultivo, altura, qualidade de raízes, funcionalidade e beleza.

O professor Márcio explica que o projeto de paisagismo idealizado para o Câmpus Poços de Caldas é ousado, abrange uma área de preservação ambiental que será reforestada com árvores nativas, um pomar, diversas áreas de vivência, área de jogos ao ar livre com mesas de xadrez e tênis de mesa, dentre outros jogos, uma pista para caminhadas e até um possível espelho d'água com pedras ornamentais. O projeto visa agir nos sentidos, a visão com a inserção do colorido e do belo das plantas, o olfato com plantas que exalam perfume como jasmims, alfazemas, alecrins, o paladar com a gustação de frutas do pomar, o tato com as diferentes texturas das superfícies, audição com as paisagens sonoras, pássaros, insetos, dentre outros. Para potencializar os resultados e também servir de campo para estudos, serão inseridas plantas exóticas.

Para tornar o projeto uma realidade, Márcio comenta que serão necessários muitos outros recursos e mudas e tempo, pois as plantas tem seu tempo de adaptação e crescimento. Para tanto, o professor lançou uma campanha chamada "Adote uma planta", para mobilizar a participação de alunos e servidores na materialização do projeto. Em 2016, as atividades do paisagismo continuaram e já é possível ver o resultados do foi construído ao longo desses dois anos. Para 2017 o projeto pretende atender novas áreas do câmpus e trabalhar na manutenção e melhoramento do que já foi feito.

Quem tiver interesse em ajudar será bem vindo! Matoes informações com o professor Márcio pelo e-mail: marcio.bess@ifspjudeminas.edu.br ou diretamente no campus. O endereço também está aberto para o recebimento de dúvidas, sugestões e nomes de interessados em compor a comissão de trabalho do projeto.

Documentos

- Arquivo:Catálogo das plantas ornamentais do paisagismo do IF.pdf

Categorias: CDDT10 | Projetos de Extensão

Banner da campanha

[editar]

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 66 – Projeto Postais CDD 770

Postais

O Projeto Postais surgiu em 2015 a partir de uma parceria entre o Instituto Federal do Sul de Minas (IFSULDEMINAS) Câmpus Poços de Caldas e o Instituto Moreira Sales (IMS). Busca registrar pequenas histórias individuais que compõe e relatam a grande história das cidades, estabelecendo relações mútuas e influências recíprocas entre as partes individuais e o todo. Buscou promover uma reflexão sobre território, memória, pertencimento, criatividade, protagonismo e sobre os significados do exercício da cidadania, bem como, desenvolver a expressão artística através da fotografia e da escrita. A troca de postais promovida possibilitou um intercâmbio de saberes, transformou o projeto em um objeto de estudo para diversos temas, porém o foco principal foi dado na evolução das tecnologias e do desenvolvimento humano através destas. As ações aconteceram em duas edições. Em 2015 participaram da primeira edição escolas convidadas das cidades de Poços de Caldas, Rio de Janeiro e de São Paulo, na segunda edição em 2016 escolas pertencentes a diversos estados brasileiros. Os postais foram produzidos pelos próprios envolvidos através da fotografia digital e tecnologias de tratamento de imagem. Participaram pessoas de diferentes faixas etárias e formação acadêmica, esse perfil eclético do grande grupo garantiu a riqueza do material produzido, tanto de imagens quanto de relatos textuais. Os exercícios de reflexão e a aproximação de fatos históricos foram potencializados através do contato dos participantes com o acervo de fotografia do IMS e outros. Nesse projeto foram produzidos e trocados mais de 200 postais que retratam as cidades de origem dos participantes e trazem consigo um universo de informação onudas de suas vivências e interações no contexto e lugar em que moram, bem como, considerações sobre as mesmas. Entre elogios e críticas, são apontados principalmente os problemas, os benefícios, as riquezas e belezas naturais, fatos históricos, políticas públicas no desenvolvimento urbano, dentre outros, que impactam diretamente no indivíduo e nos diferentes níveis de afeto e formas de interação com o meio onde vivem. O projeto obteve uma taxa de resposta superior a 80%, um excelente desempenho se considerarmos que o envio de postais não é mais tão usual como já foi no passado. O material de imagem e texto foi digitalizado e será exibido em uma exposição e em mídias sociais para análise e conhecimento do grande público no final do segundo semestre de 2016.



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

Figura 67 – Oficina de Máscaras CDD 746

Oficina de Máscaras

No dia 06 de abril, os alunos dos cursos técnicos integrados em Eletrotécnica e Informática, durante as aulas de Artes do professor Márcio Bess, participaram da primeira etapa de uma oficina de produção de máscaras.

Com a utilização de aloduras engessadas e umedecidas com água, os estudantes produziram as máscaras com a ajuda dos moldes dos rostos dos próprios colegas. Os trabalhos foram realizados em duplas e, de acordo com o professor Márcio, ajudou a promover a interação e a criatividade entre os adolescentes.

Márcio explica que a oficina foi fruto de uma pesquisa realizada por seus alunos sobre a história das máscaras, passando pelas máscaras primitivas, do teatro grego, da idade média, do carnaval de Veneza até as máscaras da atualidade popularizadas pelo cinema. A segunda etapa da oficina envolverá a ornamentação dos moldes por meio da aplicação de pintura e de outros elementos decorativos como crêpes, dentes e antenas. O resultado poderá ser contendo em breve durante uma exposição.

Categorias: CDD730 | Projetos de Extensão

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

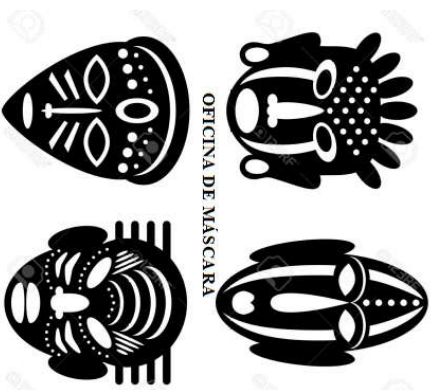


Figura 68 – Oficina de Pintura CDD 750 Expo Arte

De 05 a 15 de setembro, o Espaço Cultural da Uca em Póços de Caldas, recebeu a Expo Arte, a exposição das pinturas sobre tela produzidas pelos participantes da oficina de pintura do IFSULDEMINAS – Campus Póços de Caldas. Durante a abertura do evento, realizada na noite do dia 05, estudantes, servidores e comunidade, além de prestigiar as pinturas, presenciaram ainda a entrega dos certificados de participação aos concluintes do curso.

Durante os mais de 10 dias de Expo Arte, ficaram expostas mais de 150 obras com temas diversos produzidas pelos alunos da oficina por meio das técnicas de óleo, aquarela e acrílico sobre tela. Iniciado em abril de 2016, o projeto de extensão em formato de oficina foi ministrado pelo professor de Artes do Campus Póços de Caldas, Márcio Bess, com a monitoria do aluno Renan Ribeiro (Licenciatura em Geografia), capacitando com aulas gratuitas mais de 120 pessoas, dentre alunos, servidores e comunidade externa.

O professor Márcio explica que “a grande maioria dos participantes não tinha nenhuma experiência em pintura” e que “o resultado superou as expectativas, surpreendeu os próprios alunos que não se julgavam capazes de produzir pinturas com tão boa qualidade”. A oficina de pintura do Campus Póços de Caldas teve como objetivos potencializar a criatividade, desenvolver conhecimentos teóricos de História da Arte e a habilidade do desenho e da pintura, gerar intercâmbio de estilos e técnicas artísticas, incentivar momentos lúdicos e prazerosos, fortalecer os elos com a comunidade escolar e com a comunidade externa, além de fomentar o uso de mídias sociais para as ações educativas e criação de grupos de interesses comuns. De acordo com o professor Márcio, as aulas continuaram durante esse 2º semestre de 2016, havendo ainda a expectativa de abertura de uma nova turma para a comunidade, contudo, ainda sem data definida.

A servidora do Campus Póços de Caldas, Márcia Aparecida de Oliveira, foi uma das participantes da oficina. “Achei que nunca fosse pintar, pensei que ia passar vergonha, mas com o apoio e o incentivo do professor Márcio, consegui pintar meu primeiro quadro. Sobre a oficina ser gratuita, achei ótima a iniciativa, pois muita gente não tem condições de pagar. Dessa maneira, o Instituto deu oportunidades para muitas pessoas”, destacou.

O professor e pedagogo, José Luiz Tavares, comentou que, desde criança, gostava de pintar e desenhar e que a oficina de pintura do IF Ilhé proporcionou novas experiências. “achei o curso muito legal, pois, além de experimentar novos temas de pintura, ainda ganhei certificado, o que eu nunca consegui em outros cursos. Dou aula de pintura e gosto também de fazer telas para vender, sendo assim, gosto de pintar o que o público mais se interessa. Pelo fato de o curso ser gratuito, possibilitou às pessoas que não têm condições o contato com a arte e a fazerem o que gostam!”

Isabella Azarias, aluna do 2º Ano do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Campus Póços, mencionou que agora se expressa através da pintura e que já havia feito outros cursos, como pintura em gesso e pintura em tecido. Para ela, a oficina de pintura do IF foi muito interessante: “no começo, foi um pouco difícil, mas logo fui pegando o jeito e gostando ainda mais”.

Segundo o estudante de Geografia do IF e monitor da oficina, Renan Ribeiro: “na oficina, além de pintarmos, temos o contato direto com a arte. É muito bacana ver um curso como esse! Desenho desde que me conheço por gente e foi em 2007 que comecei a pintar, fiz exposições e dei aulas em escolas rurais e urbanas. Ajudo bastante alguns alunos que têm dificuldade, pois sei várias técnicas. O curso gratuito é bem legal, a arte não é de ninguém, então, não tem direito de ser cobrada”.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

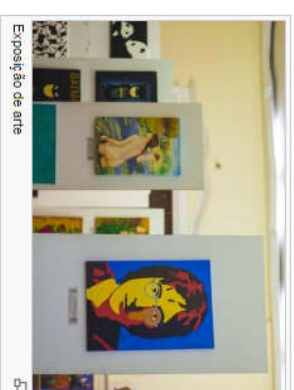


Figura 70 - IFashion CDD 746

IFashion

Iniciada no dia 26 de junho de 2015 sob o formato de projeto de extensão, a Oficina de Moda e Produção de Figurino do IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas contou com aulas teóricas e práticas sobre história, mercado e projeto de moda; os grandes estilistas; moda conceitual e moda inclusiva, introdução à costura; produção de moldes e croquis, entre outros assuntos. No segundo semestre de 2016, teve início uma segunda turma. No total, ao longo de suas duas edições, a capacitação beneficiou gratuitamente cerca de 40 pessoas, entre comunidade, alunos e servidores.

A oficina surgiu da necessidade de criação de figurinos para as produções cinematográficas e teatrais desenvolvidas nas aulas de Artes e demais disciplinas do Campus, bem como para atender as demandas de produção de material para o festival de cinema amador escolar "Abacaxi de Ouro", evento promovido pelo IF.

Com apenas 2 meses e meio de atividades, os participantes enfrentaram, com êxito, o primeiro desafio ao apresentarem, para mais de 400 pessoas, as primeiras peças de moda inclusiva, durante o III Seminário de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS, entre os dias 15 e 16 de setembro de 2015, no Campus Avançado de Três Corações. As roupas apresentadas foram criadas com o objetivo de facilitar a vida dos portadores de necessidades especiais, por meio da utilização de feixos com imã e acabamentos que valorizam a diferenciação do que seria a frente e o avesso das peças.

No primeiro semestre de 2016, o grupo envolvido com a oficina também realizou diversos ensaios fotográficos, em que os próprios participantes foram os modelos, para a elaboração de um catálogo de moda com todas as peças produzidas.

E, no mês de agosto, o professor de Artes do Campus Poços de Caldas, Márcio Bess, coordenador da Oficina de Moda, apresentou e publicou alguns resultados do projeto no II Congresso Internacional de Psicologia do Esporte, Desenvolvimento Humano e Tecnologias da UNESP de Rio Claro/SP.

No decorrer da oficina, além de aprenderem sobre a história da moda, os participantes desenvolveram a parte técnica da criação e produção de outros saberes, como a fotografia, a sustentabilidade, o marketing e a produção de eventos de moda. Além do professor Márcio, a equipe do projeto é formada pelos servidores André Novaes, Fernanda Bacha, Guilherme Abrão, Lucineia Oliveira e Silvío Sá.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016).



Figura 71 - Musical Era de Aquários CDD 780



navegação

- Página principal
- Portal comunitário
- Eventos atuais
- Mudanças recentes
- Página aleatória
- Ajuda

pesquisar

Pesquisa

Musical Hair

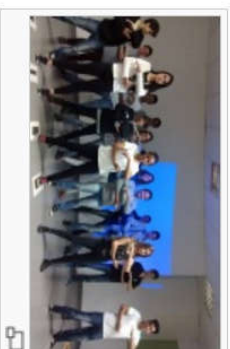
Alunos do Terceiro ano do curso Integrado em Informática fazem releitura do musical Hair (1967). Cantam e dançam a música Era de Aquários. Foi um importante momento promover reflexões sobre os temas envolvidos e também experimentar o canto, a dança e dramatização.

Os figurinos e a coreografia foram criados pelos próprios alunos que apresentaram o resultado final no dia 24/10/2016 no Espaço Cultural doa URCA em Poços de Caldas – MG, durante o IFashion que foi um evento de modo do IFSULDEMINAS criado e coordenado pelo professor Marcio Luiz Bess.

Em resumo o musical e o filme Hair contam a história da "Tribo", um grupo de hippies cabeludos politicamente ativos da 'Era de Aquário', que levam uma vida boêmia em Nova York e lutam contra o alistamento militar para o Vietnã. Amigos hippies, tentam equilibrar suas jovens vidas, amores e sexo livre com a rebelião pessoal contra seus pais e a sociedade conservadora norte-americana.

Categorias: [CDD780](#) | [Projetos de Extensão](#)

ferramentas



Fonte: Elaborado pelo autor (2016).

As imagens representam algumas das muitas possibilidades de postagens e da ferramenta que pode ser abrangente ou restrita dependendo do propósito e do público que se deseja atingir.

Diretrizes Norteadoras

As diretrizes norteadoras aqui captadas a partir do material coletado em Bess (2011), do texto escrito e da experiência adquirida nessa pesquisa, servem como um guia rápido de elementos que se recomenda considerar na construção de *wikis* semelhantes ao *Wiki Atenas*, buscando dessa forma, otimizar etapas e melhor eficácia do produto final:

Para primeira etapa: O que você precisa?

Estudo de campo: estudo e recorte do público alvo para qual a ferramenta será direcionada. Dessa forma, pode-se saber quais elementos poderiam agregar valor ao projeto;

Tecnologias: análise de equipamentos e conhecimentos tecnológicos a serem usados;

Para segunda etapa: O que é importante oferecer?

Fator humano e interfaces amigáveis: Nesse item, englobam-se todos os recursos de ergonomia cognitiva, sejam eles de textos, imagens, sons, animações, entre outros que possam gerar bem estar, satisfação, conforto, reações positivas, humanizando a interação homem x máquina, para isso é preciso ter em foco o público alvo que se pretende direcionar o *wiki*;

Estrutura prática e limpa: praticidade e objetividade na concepção da estética do projeto para facilitar a navegação e a busca do que o usuário deseja;

Logomarca e elementos da identidade para o *site*: Elementos que identifiquem o espaço que está sendo acessado, como a logomarca, a cor, a forma, a fonte, dentre outras, dessa criando a intenção de unidade e

familiaridade como o sistema, e também uma maneira identificar de imediato que está e ou permanece dentro do espaço através da identidade visual.

Menu de acesso aos conteúdos: visa facilitar o acesso direto ao item desejado, gerando economia de tempo, organização e praticidade, que vem ao encontro da filosofia dos *wikis*;

Áreas distintas usando a Classificação Decimal de Dewey (CDD): dividir em espaços facilita a localização e as ações dentro do *wiki*, bem como, serve de uma forma de guiar e focar os gestores e usuários nos temas e assuntos que realmente são relevantes para o que pretende a ferramenta. A utilização do CDD é a classificação usada nas bibliotecas, sendo que isso facilita e padroniza as ações de pesquisa.

Conteúdos informativos: criar espaços destinados a conteúdos informativos, como por exemplo: Agenda - espaço que contemple o calendário de eventos, acontecimento, ações da instituição de ensino, Projetos – espaço para vinculação de projetos, Notícias – para manter a comunidade escolar ou o grupo informado. O objetivo de incentivar, divulgar e dar visibilidade a produção da instituição, dentre outras possibilidades, se for de acordo com as necessidades do público alvo.

Resolução e qualidade de imagem e som: independente de ser ou não direcionado para o ensino de Artes, é importante considerar a qualidade de imagem e som do material a serem postados. No caso de Artes, essa necessidade se acentua, visto que, a boa qualidade é fundamental para os processos didáticos e apreciação, bem como, para o *download* e para a própria estética do *wiki*;

Banners promocionais: Para chamar a atenção para fatos e informações, como exemplo, acontecimentos e ações importantes, lembretes de prazos e datas a serem cumpridas, etc;

Espaços colaborativos: oferecer espaços que sejam convidativos para os usuários participarem. Espaços interativos por natureza para efetivar ações colaborativas, que, é a intenção do *wiki*, como, por exemplo: sugestões de leitura, filmes, galeria de imagens, dentre outros;

Banco de dados: que podem estar contidos dentro dos espaços específicos de cada área ou subárea do *wiki*;

Fórum de discussão: os fóruns de discussão podem ser dinâmicos com diversificados temas e diferentes gestores, que fomentem os temas a serem discutidos e façam a mediação dentro de áreas temáticas por eles conhecidas para enriquecer a ação;

Atividades didáticas on-line: as atividades on-line configuram-se como uma sugestão de ação para os espaços criados, são importantes porque aproximam os usuários do sistema fazendo com que os indivíduos se sintam participativos, formem grupos de interesse em comum e dinamizam o espaço.

6.15 Resultados Esperados

Através da criação do sistema *Wiki Atenas* espera-se que os alunos, acompanhados de professores, estabeleçam relações de aprendizado de forma colaborativa. Através da interação com a ferramenta, possam participar de práticas pedagógicas dinâmicas e motivadoras para a construção de conhecimento em Artes e demais áreas do saber que estão interrelacionadas, e que dessas atividades possa emergir um conhecimento coletivo.

Espera-se também que as diretrizes norteadoras captadas durante a construção do projeto piloto possam servir de subsídio para a criação de espaços colaborativos virtuais semelhantes ao *Wiki Atenas*.

7 DISCUSSÃO

Após percepção do desuso do espaço colaborativo virtual e constatação dos fatores que causaram a sua inoperância em curto tempo de sua existência, já mencionados nessa pesquisa, iniciou-se novamente a busca por ferramentas que viessem contribuir ao ensino de Artes, visto que persistem, desde a primeira pesquisa (BESS, 2011), a problemática da inadequação da formação do educador e a polivalência citadas por Barbosa (2002) e do tempo insuficiente reservado nas escolas para a vinculação de grandes montantes de conteúdos inerentes à disciplina.

A problemática é agravada também pela carência de ferramentas didáticas atualizadas, pois, como se percebe, as formas de ensino de Artes permanecem quase que imutáveis ao longo do tempo, sem incorporar as atuais possibilidades que a tecnologia oferece e que já fazem parte do cotidiano de um grande número de educandos.

Assim sendo, como subsidiar de forma eficaz essas demandas? A pergunta mantém-se aberta para novas respostas, que naturalmente serão respostas complexas devido à gravidade e amplitude do problema dessa pesquisa. Uma só ferramenta possivelmente não resolveria todas as questões da arte-educação, mas, poderia, sem dúvida, amenizar ou favorecer o fluir do processo de ensino-aprendizagem e otimizar o tempo.

A arte produzida nas escolas ainda é pouco discutida e pouco valorizada, como aponta Barbosa (2002). Práticas pedagógicas ineficazes, espaços inadequados, falta de material didático, dentre tantos outros elementos levam o ensino de Artes à improvisação e à superficialidade. Via de consequência, impedem que o educando obtenha uma formação ampla, que o possibilite conhecer a teoria e vivenciar a prática, como deveria ser!

Ainda é comum tratar a disciplina de Artes como uma disciplina secundária ou algo voltado somente para a recreação. Cotidianamente são direcionadas à disciplina práticas pouco agregadoras, como fazer enfeites para datas comemorativas e outras. Nada impede a realização dessas práticas, porém não é esse o papel da Arte na escola. Esses contextos contribuem para a perda de foco do ensino de Artes, gerando um desvio dos verdadeiros

propósitos da mesma e a invisibilidade da produção artística escolar. A invisibilidade da produção artística começa pelo descrédito do ensino e da produção artística nas escolas, preconceito que foi pré-concebido historicamente e reforçado pelas práticas pedagógicas e pela forma com que a arte é tratada dentro da própria escola, negando-lhe seu devido valor. A invisibilidade é decorrente do não mostrar, não valorizar e não refletir sobre o que foi feito.

A arte da escola preconceituosamente é considerada como uma arte de qualidade inferior, porque mesmo quando apresenta boa qualidade não é valorizada, diferente da arte que está exposta em galerias e outros espaços destinados a estas produções. O prestígio dessa última se dá pela influência dos interesses do marketing no mercado da arte, que elege o que será importante, mesmo sem ser de fato realmente significativo. Fatos e situações que permeariam discussões *a posteriori*.

Ascender às exposições precariamente e “desleixadamente” montadas em murais das escolas é uma necessidade, assim como sair dos muros da escola. Ambas, são possíveis formas de valorizar e motivar a produção artística. Certo ressaltar que a motivação acarretará naturalmente uma produção melhor que, por consequência, irá gerar uma maior visibilidade e valorização e, posteriormente, mais motivação. Esse é um movimento cíclico positivo para o ensino, para a produção artística e para uma melhor qualificação dos profissionais que irão emergir dessas escolas e futuramente ocuparão, de forma mais plena e capaz, os diversos ramos das artes.

Vale salientar que essa melhor formação beneficiará não somente os que desejarem seguir carreira no mercado das artes e suas ramificações, mas a todos que por ela passarem, uma vez que a Arte contribui para a formação de um cidadão mais crítico e sabedor de seus direitos. Tal afirmação vai ao encontro do que pontua Carlos (2012):

Arte é importante para a formação do ser humano em sua plenitude, ou seja, na constituição de um ser crítico, sensível e perceptível, consciente de suas capacidades e potencialidades, bem como, de seu papel social. Desse modo, a arte assume o seu papel na promoção do ser humano em busca de sua identidade e do seu lugar social, situando-lhe como membro de uma sociedade que comporta

sua cultura e seus valores, possibilitando-lhe trilhar caminhos na constituição de sua cidadania. (CARLOS, 2012)

Segundo Pinsky (2003), a cidadania não é, contudo, uma concepção abstrata, mas uma prática cotidiana. Ser cidadão não é simplesmente conhecer, mas, sim viver. A cidadania entendida como liberdade não pode ser outorgada, mas, sim conquistada. Mesmo com a indiscutível importância da arte, o atual contexto mostra a maneira como esse ensino se dá e o descaso com a disciplina. A forma como é tratada reflete diretamente no modo como é percebida. Estudiosos como Hernandez (2002) reforçam esse entendimento quando pontuam que essa realidade contrapõem com a importância financeira da arte na sociedade, no que se refere a fatores econômicos. Tal informação é complementada por Santos (2005), já mencionada nessa pesquisa, que atesta que mais de vinte e cinco por cento das profissões neste país estão relacionadas direta ou indiretamente às artes. Diante desses fatos e demais aqui expostos, constata-se a urgência da valorização da arte-educação. Porém, não é isso que vemos acontecer quando nos deparamos na atualidade com políticas públicas educacionais que apresentam propostas que podem trazer graves danos ao ensino de artes, retrocedendo no tempo e colocando a perder avanços e conquistas de muitas décadas.

As ameaças ao ensino de artes são frequentes, podemos citar como exemplo a recente Medida Provisória (MP) 746/16, que trata da reforma do ensino médio proposta pelo atual governo. A MP sofre grande rejeição por entidades da sociedade civil, pois, peca tanto pela falta de discussão quanto pelo conteúdo. De acordo com a medida provisória, cerca de 1,2 mil horas, metade do tempo total do ensino médio, serão destinadas ao conteúdo obrigatório definido pela Base Nacional. No restante da formação, os alunos poderão escolher entre cinco trajetórias: linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas - modelo usado também na divisão das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) - e formação técnica e profissional. A medida também amplia gradualmente a carga horária do ensino médio para 7h por dia ou 1,4 mil horas por ano. Atualmente todos os alunos do ensino médio tradicional cursam 13 disciplinas obrigatórias. Os cursos de ensino médio integrados como o Curso Técnico Integrado em Informática, por exemplo,

possuem quantidade variada de disciplina de acordo com seus Projetos Políticos Pedagógicos (PPCs). Porém, a MP vai além disso, traz elementos nocivos à arte-educação.

Entre os pontos mais polêmicos da MP estão a falta de formação de professores para se adequar à nova estrutura e a possibilidade de profissionais exercer a prática docente sem a formação, pois, o texto também autoriza a contratação de professores sem concurso e sem formação específica na disciplina, desde que haja, “notório saber”. Dentre as várias questões que emergem sobre essa questão temos: Quem vai avaliar se o professor realmente tem o “notório saber” para ministrar as aulas? De que forma esse profissional será avaliado? O fato da formação não ser mais exigida não seria um elemento desmotivador para a busca de melhor formação, atualização e capacitação dos profissionais da educação, já que estas não serão mais necessárias? Também se tornam inviáveis as mudanças se considerarmos a atual incapacidade das redes de ensino de oferecerem o ensino integral proposto, e a não disponibilização de recursos adicionais que subsidiem as mudanças.

A proposta pode impossibilitar o oferecimento de várias opções aos seus estudantes, o que poderá restringir a formação a algumas opções técnicas. Porém, dentre todas as questões existentes, a principal, sem dúvida passa, a ser a possível retirada da obrigatoriedade dos componentes curriculares de Artes, Sociologia, Filosofia e Educação Física do ensino médio. Isso afetaria a formação dos educandos em muitos quesitos que foram mencionados no decorrer desse estudo, são eles referente não somente a formação profissional dos mesmos, mas, à formação de um cidadão em seu todo. Considerando o ensino de Artes, o objetivo é articular três eixos norteadores da aprendizagem, que são: a produção, a fruição e a reflexão.

- Produção refere-se ao fazer artístico;
- Fruição refere-se à apreciação do universo relacionado a arte;
- Reflexão refere-se ao conhecimento construído pelo próprio aluno sobre sua produção, a produção dos colegas e as artes como produto histórico.

Dessa forma, busca gerar a formação global desejada, que vem sendo construída ao longo da própria história da disciplina, visto que, durante aproximadamente quatro séculos, o ensino de Artes no Brasil, foi baseado na concepção de arte como técnica com o intuito de preparar para o trabalho e como ferramenta pedagógica para o ensino das disciplinas mais importantes do currículo. Por aproximadamente seis décadas, predominou a concepção de arte como expressão da criatividade onde o processo é mais importante que o produto. Já na concepção de arte como atividade, observa-se a ausência de conteúdos artísticos, mas, cristalizou práticas que ainda hoje são efetivadas nas aulas de arte nas escolas como é o exemplo das apresentações artísticas meramente preparadas para as comemorações e festividades. Enquanto a concepção de ensino como técnica valorizava o produto e a concepção de ensino como expressão valorizava apenas o processo em detrimento do produto artístico, a concepção de ensino como conhecimento valoriza os processos, o produto e o meio cultural dos alunos. Reforçando a importância e o caráter interdisciplinar da disciplina, que interage com os mais variados saberes e habilidades. Ao fazer e conhecer o aluno percorre trajetórias de aprendizagem que propiciam conhecimentos específicos sobre sua relação com o mundo. Além disso, desenvolve potencialidades (como percepção, observação, imaginação e sensibilidade) que podem alicerçar a consciência do seu lugar no mundo e também contribuem inegavelmente para a sua apreensão significativa dos conteúdos das outras disciplinas do currículo. (PCN, 1998, p. 44)

Nesse contexto, ferramentas como o *Wiki* Atenas, possuem grande poder de propagação, em razão de suas características e, possivelmente, ajudariam também a minorizar a invisibilidade da arte produzida na escola aqui já mencionada.

É certo afirmar que essa invisibilidade se inicia a partir da proposta da atividade que, muitas vezes, não é algo significativo tampouco motivador. A avaliação, quando aplicada, se resume à nota, sem oferecer um retorno ao aluno sobre seus acertos, erros e possíveis melhorias. De fato, a discussão sobre as obras produzidas não são comuns, muitas vezes, por falta de tempo, hábito, dentre outros.

Após a avaliação, o processo de invisibilidade continua até o descarte dos trabalhos e seu esquecimento. A ausência de exposição e a falta de repercussão do que é produzido geram a desmotivação e promovem um ciclo de produtividade viciada, focada apenas no trabalho realizado e na nota recebida. Fatos que trazem cada vez mais a simplicidade e superficialidade do processo que deixa de ser um agregador de conhecimentos e vivências significativas.

Além da superficialidade causada em partes pela polivalência, a dissociação da teoria e da prática também dificulta a construção de um conhecimento global. A junção de teoria e prática, nas vivências pedagógicas, permite a compreensão do objetivo do estudo que é apresentado ao aluno, estabelecendo as pontes cognitivas entre as áreas afins e complementares de forma interdisciplinar, além de fomentar o aprendizado.

Estudiosos da área de Artes, como Barbosa (1986, apud OLIVEIRA, 2006), falam de interdisciplinaridade há muito tempo. A autora enfatiza que “polivalência não é interdisciplinaridade”. Para facilitar o entendimento das possíveis propostas, apresentamos, objetivamente, as propostas de ensino por meio das quais se extrai noções capazes de diferenciá-las. Ressalte-se que, no presente estudo, estaremos focados na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade.

1. Disciplinar (disciplinas isoladas sem ligações com as demais presentes no currículo);
2. Multidisciplinaridade (disciplinas sem relações, meramente justapostas);
3. Interdisciplinaridade (algumas disciplinas mantendo relações);
4. Transdisciplinaridade (todas as disciplinas mantendo relações entre si);
5. Metadisciplinaridade (a inexistência de disciplinas delimitadas).

Segundo Oliveira (2006) e Barbosa (1986) foi à precursora em relação à proposta de ensino interdisciplinar, hoje recomendado para todas as disciplinas escolares. Para Artes, torna-se necessário esse formato pela própria natureza diversificada da arte. Porém, para que haja a interdisciplinaridade, é necessário planejamento, no qual vários professores correlacionam seus conteúdos. Do

contrário, torna-se multidisciplinaridade: cada um continua ministrando os conteúdos inerentes a sua área, sem estabelecer pontes com os demais saberes. A palavra interdisciplinaridade, embora se refira ao universo de todas as disciplinas possíveis, nessa proposta restringimos às linguagens do campo da Arte.

O sistema *wiki* pode ser inovador, indo além da interdisciplinaridade, pois, possibilita a organização das linguagens em uma proposta transdisciplinar, no sentido de que os conteúdos e práticas de uma “linguagem” artística ou estética possam atravessar as demais e vice-versa, estabelecendo um trânsito que possibilite perceber analogias, destacar distinções, de modo complementar, formando um todo. Em síntese, o *wiki* possibilita a organização transdisciplinar para conteúdos e práticas referentes à Artes, visando amenizar o problema presente na realidade das escolas brasileiras, que é uma diversidade de disciplinas, no sentido de “linguagem”, a serem trabalhadas em uma mesma disciplina escolar. De acordo com Oliveira (2006), “nos domínios do ensino de Arte, a transdisciplinaridade pressupõe construção coletiva, solidariedade e um avançar gradativo, passo a passo, de mãos dadas”. Se somadas à produção colaborativa do *wiki* teremos a produção de um conhecimento coletivo como desejado.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo se aplica a muitas áreas dos saberes, principalmente, a que se remete ao ensino de Artes nas escolas. A idealização do *Wiki Atenas* foi construída, pensando nos alunos do Ensino Técnico em Informática, devido à familiarização desses ao uso da *internet*, o que não restringe apenas a esse público alvo, mas sim, aos demais alunos do ensino médio e dos demais cursos que tenham alguma habilidade e conhecimento em internet e informática.

No que se refere aos inúmeros desafios para a melhoria da educação nacional, além da inquestionável garantia da gratuidade do ensino, destacam-se a permanência nas escolas. A evasão é considerada alta, especialmente, no ensino médio e educação profissional. São muitos jovens e adultos que não estão encontrando condições de frequentar as aulas e concluir seus estudos.

Embora seja garantida legalmente pela constituição de 1988 (art. 206) e pela Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – LDB 9.394 de 1996, a desigualdade de condições obriga muitos a interromperem seus estudos.

Os motivos para essa evasão são muitos e parte deles já foram citados nessa pesquisa. Contudo, o que ora se destaca são os dados estatísticos que reforçam essa triste realidade. Em 2011, 80% da população mais pobre entre 18 e 24 anos não haviam concluído o ensino médio (BRASIL, 2011a, p. 36). A situação da educação profissional é ainda pior, entre 2011 e 2013, como resultado de uma pesquisa realizada em Joinville/SC, foi diagnosticado um abandono de 40% dos alunos. Imagina-se que essa situação seja ainda mais grave em regiões mais pobres do Brasil (SILVA e OLIVEIRA, 2016).

Para reforçar as considerações aqui apresentadas, torna-se agregador estabelecer comparações entre algumas modalidades diferentes de ensino. Os dados são do relatório realizado pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em 2011 que apontam índices de conclusão de 46% para Ensino Médio Integrado, 37% para o Proeja, 25% para as licenciaturas, 27% para o Bacharelado, 42% para os tecnólogos. Referidos dados traduzem o alto número de abandono de cursos.

Para os alunos dos cursos integrados em informática do IFSULDEMINAS, que é o público-alvo do presente estudo, observa-se que os

índices também são elevados: da primeira turma do curso, oferecida pelo *Câmpus* Poços de Caldas, MG, somente 54.84% se formou em 2015, cumprindo o tempo normal do curso que é de três anos. Os demais alunos 45.16% reprovaram em algum momento, ou migraram para outros cursos, ou ainda, abandonaram os estudos. O que reforça a necessidade de estratégias e ferramentas para promover maior eficácia do processo, contemplando com sucesso curso no tempo previsto, bem como, o incentivo de permanência e combate da evasão.

No que tange ao ensino de Artes, muito foi explicitado na presente tese, contudo convém reforçar a importância de adequações de políticas públicas, de pesquisas e da criação de mecanismos e ferramentas. O ensino de Artes pode, sem dúvidas, contribuir para uma melhor formação pessoal e profissional dos indivíduos. Em uma sociedade opressora e controladora, a arte pode ser esclarecedora e libertadora.

Esta realidade estará muito mais próxima a nós, à medida que se ofereça nas escolas uma arte-educação mais plena, abrangente e inclusiva.

Não são simples as respostas para questionamentos dessa tese, talvez muito fique em aberto, porém, quando questionamosse os *wikis*, que são espaços colaborativos virtuais da *web* 2.0 e apresentam características ditas como simples, poderiam ser fortes aliadas às práticas educacionais? A resposta é sim! Os professores conseguiriam de forma colaborativa, através de *wikis*, uma construção de conhecimento focada nos alunos, ampla e generalizada, contemplando as diversas linguagens artísticas e atendendo às necessidades individuais, desde que, a escola possua o mínimo de estrutura necessária no que se refere a equipamentos e acesso à *internet*. Mas, vale salientar que, somente oferecer computadores e acesso a *internet* não é suficiente para considerar que esse ambiente escolar está informatizado e que isso irá mudar a realidade educacional da instituição de ensino, ferramenta alguma trará benefícios se as práticas educacionais e os hábitos não forem repensados e reconfigurados de acordo com os objetivos almejados e o contexto em que a escola esta inserida. Os *wikis* são indicados para atender às necessidades do ensino de Artes, tendo em vista o pouco tempo de carga horária para o conteúdo extenso a ser trabalhado, entretanto, não podemos

perder de vista a necessidade reformulação de carga horária e currículo, bem como, a prática da polivalência no cotidiano educador.

8.1 Trabalhos futuros

Almeja-se como um trabalho futuro, promover o uso do *Wiki* Atenas a um número maior de alunos do curso Técnico Integrado do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), com objetivo de averiguar se essa ferramenta realmente pode propiciar aos estudantes os objetivos esperados.

Desta forma, a depender do êxito alcançado, estender a todos alunos do Ensino Médio, a oportunidade de usufruírem dessa ferramenta da melhor maneira possível, possibilitando assim maior proximidade ao ensino de artes que estimulará a criatividade, inteligência e autonomia desses discentes.

Por conseguinte, o projeto propiciará que o ensino de artes, de uma certa forma, não seja relegado à segundo plano, mas, valorizado por sua qualidade e especificidades na formação intelectual e cultural do aluno. Assim, a disciplina será aproveitada em sua plenitude, contribuindo na formação de cidadãos conhecedores de seus direitos e também conhecedores dessa cultura ímpar e imprescindível que é a Arte.

As principais sugestões de trabalhos futuros do sistema *Wiki* Atenas para o ensino de Artes seria aprofundar as análises nos seguintes quesitos;

1. Verificar os níveis de envolvimento e motivação com a adoção do *wiki*;
2. Qualificar as postagens realizadas pelos usuários é satisfatória, observando a relevância do conteúdo e a estética;
3. Estabelecer comparações entre diversas atividades desenvolvidas presencialmente e *online*, usando o sistema para averiguar outras possíveis implicações de seu uso;
4. Analisar se o aluno consegue ter a autonomia de estudo desejada através do uso da ferramenta;
5. Testar a eficácia do *wiki* para outras disciplinas e cursos isolados além da disciplina de Artes;

6. Comparar o uso da ferramenta com alunos do ensino técnico e alunos do médio normal regular, para que sua eficácia seja estudada em diferentes formatos de ensino, como também nas formas disciplinar, multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, além de analisar seu uso nos modos de ensino presencial, ensino à distância e também na junção de ambos;
7. Elaborar uma listagem dos benefícios alcançados com o uso da ferramenta.

Essas sugestões mencionadas poderiam oferecer a pesquisa uma evolução do estudo, e consequentemente trariam benefícios ao ensino de Ates e a literatura pertinente ao mesmo, que ainda é escassa. Bem como, atender a outros públicos, tornando a ferramenta mais abrangente, como já mencionado nessa tese.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, J. A Ergonomia Cognitiva e as Inteligencias Múltiplas. In: SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8., 2011. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://correio.aedb.br/seget/artigos11/55314676.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2016.
- ANDRADE, L. V.; BRUNA, D.; SALES, W. N. Classificação: Uma análise comparativa entre a classificação decimal universal – CDU e a classificação decimal de Dewey – CDD. **Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 25, n. 2, p. 31-42, jul./dez. 2011.
- ARTES.** Significado de Artes, 2016. Disponível em: <www.significados.com.br/arte/>. Acesso em: 02 nov. 2016.
- BACARIN, L. M. B. P.; NORMA, A. K. Historia do movimento de Arte-educação no Brasil, ANPUH – SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 23., 2005, Maringá. **Anais...** Londrina, 2005. Disponível em: <<http://anais.anpuh.org/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S23.1367.pdf>>.
- BARBOSA, A. M. T. B. **A imagem do ensino da arte.** 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.
- BARBOSA, A. M. **Teoria e prática da educação artística.** São Paulo: Cultrix, 1975.
- BERTELLO, M. A. **Minimanual de Pesquisa em Arte.** São Paulo: Perspectiva, 1994.
- BESS, M. L. **Diretrizes para o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem colaborativos voltados para a produção e elaboração de projetos de aprendizagem em arte-educação.** 2011. 166 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Design e Expressão Gráfica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2011.
- BEVILAQUA, C. **Direito das coisas.** 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1956.
- BITTAR, C. A. **Direito de autor.** 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1994.
- BRAND, J. P. **Direcção e Gestão de Projectos.** [S.l.]: Lidel Ed, 1998.
- BRASIL. **As desigualdades na escolarização na escolarização no Brasil:Relatório de observação nº4.** Brasília: Presidência da República, Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social – CDES, 2º Edição, 2011a
- BRASIL, Lei Darcy Ribeiro (1996). **LDB: Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei 9394, de 1996** que estabelece as diretrizes e bases da

educação nacional; e legislação correlata. 2. Ed. – Brasília: Câmara dos Deputados. Coordenação de Publicações, 2001.

BRASIL, SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Arte**. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Lei Federal nº. 11769/2008**. Dispõe sobre a obrigatoriedade do ensino de Música na Educação Básica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/lei/L11769.htm>.

BRASIL. **Lei Federal nº. 5692/71**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692.htm>.

BRASIL. **Lei Federal nº. 9394/96**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. In: CARDOSO, J. A. **Direitos Autorais no trabalho acadêmico**. Limeira: Juris Doctor, 2008. p.85-104.

CARDOSO, J. A. **Direitos autorais dos escritores**. Limeira: Juris Doctor, 2012.

CARDOSO, J. A. **Direitos autorais no trabalho acadêmico**. Limeira: Juris Doctor, 2008.

CARDOSO, J. A. **Do nome empresarial e sua tutela jurídica em face da marca registrada**. 2004. 533 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP, Piracicaba, SP. 2004.

CARLOS, V. N. V. **Arte-educação e cidadania: um diálogo possível**. 2012. Disponível em: <http://www.seminarionupec3.com.br/resources/anais/21/1372213164_ARQUIVO_956.934.677.91.C.O.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2016.

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

CARVALHO DE MENDONÇA, J. X. **Tratado de direito comercial brasileiro**. 7. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1963. 468 p. Atualizado. Volume 5.

CARVALHO, A. A. A. (Org.) **Actas do Encontro sobre Web 2.0**. Braga: CIEed, 2008.

CARVALHO, D. Q. **Classificação Decimal De Direito**. 4. ed. Brasília: Presidência da República, 2002.

CARVALHO, S. R. Múltiplos sentidos da categoria “empowerment” no projeto de Promoção à Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2004000400024&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 set. 2008.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2003.

CLASSIFICAÇÃO. **Classificação Decimal de Dewey**. 2016. Disponível em: http://wiki.pcs.ifsuldeminas.edu.br/mediawiki/index.php/Classifica%C3%A7%C3%A3o_Decimal_de_Dewey. Sem paginação.

COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. et al. **Saber preparar uma pesquisa**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2016.

COSTA, M. V. **A escola tem futuro**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

COUTINHO, C. P.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Collaborative Learning Using Wiki: A Pilot Study With Master Students In Educational Technology In Portugal. In: WORLD CONFERENCE ON EDUCATIONAL MULTIMÉDIA, HYPERMEDIA E TELECOMMUNICATIONS, Vancouver. **Proceedings... ED-MEDIA**, Vancouver, 2007a.

COUTINHO, C.P.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Comunicação Educacional: do modelo unidireccional para a comunicação multidireccional na sociedade do conhecimento. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 5., 2007, Braga. **Actas...** Braga, Universidade do Minho. 2007b.

EBERSBACH, A., GLASER, M.; HEIGL, R. **Wiki: Wev Collaboration**. [S.l.]: Springer, 2005.

ESPAÇO Cultural. 2010. Anteriormente disponível em: www.iee.wlive.com.br. Acesso em: nov. 2010

FREITAS, R. L. **A Formação do Professor do Ensino de Arte na Escola: Uma Construção no Cotidiano da Disciplina**. Disponível em: www.webartigos.com/artigos/historia-da-arte-educacao-ou-historia-do-ensino-de-arte-no-brasil/104656/#ixzz4KXz85kZH.

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

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, M. R. A ferramenta wiki: uma experiência pedagógica. **Revista ECA XII: Comunicação & Educação**, São Paulo, ano 12, n. 2, p. 97-107, maio/ago 2007.

GUIMARÃES, L. B. M. **Ergonomia Cognitiva: Produto e Produção**. Porto Alegre: [s.n.], 2004.

HANNAY, D.G.. **Hypercard automata simulation**: finite-state, push-down and turing machines. [S.l.]: SIGCSE Bull, 1992.

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

LEUF, B.; CUNNINGHAM, W. **The Wiki Way**: Quick Collaboration on the Web. [S.l.]: Ed. Boston, 2001.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

NICOLESCU, B. **Educação e transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 2002. Volume 2. Citação da contracapa.

OLIVEIRA, S. S. R. Projeto Transarte: transdisciplinaridade e intersemioses no ensino da arte. **Revista Centro de Educação**. Santa Maria, v. 31, n. 2, 2006. Sem paginação.

OTRANTO, C. R. Criação e implantação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia – IFETS. **Revista RETTA** (PPGEA/UFRRJ), Rio de Janeiro, ano 1, n. 1, jan/jun 2010, p. 89-110. Disponível em: <<http://www.celia.na-web.net/pasta1/trabalho19.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

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

PALLOFF, R. M.; RENAM. P.; PRATT, K.; **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**. Porto Alegre: Artemed, 2002.

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

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

PIANA, M. C. **A construção da pesquisa documental: avanços e desafios na atuação do Serviço Social no campo educacional**. São Paulo: Ed. UNESP, 2009. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. versão online.

PINSKY, J. **Cidadania e Educação**. São Paulo: Contexto, 2003.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. **From On the Horizon**, v. 9, n. 5, outubro 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2008.

RICHARDSON, W. **Blogs, Wikis, Podcast and other powerful Web tools for classrooms**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2006.

SANTAMARIA, F. G.; ABRAIRA, C. F. Wikis: posibilidades para el aprendizaje colaborativo em Educacion Superior. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COMPUTERS IN EDUCATION, 8., 2006. **Proceedings...** 2006. v. 2. p. 371-378.

SANTOS, A. R. **Metodologia Científica**: a construção do conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

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

SANTOS, Rafael Pereira dos. **Interação com Wikis por meio de Mensageiros Instantâneos**. São Carlos, SP: USP, 2009.

SCHONS, C. H.; SILVA, F. C. C.; MOLOSSI, S. O uso de wikis na gestão do conhecimento em organizações. **Revista Biblos**, ano 8, n. 27, jan/mar 2007. Disponível em: <http://www.biblosperu.com/articulos/27/27_13.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2007.

SCHREIER, M. **Qualitative content analysis in practice**. Los Angeles: SAGE, 2015.

SILVA, M. R.; OLIVEIRA R. G. **Juventude e Ensino Médio**: Sentidos e Significados da Experiência Escolar. Curitiba. UFRP/Setor de Educação. 2016.

SILVA JUNIOR, J. B.. **O Ensino de Arte no Brasil**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/o-ensino-de-arte-no-brasil/14770/#ixzz4KdMDxIBh>>. Acesso em: 01 dez. 2016

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

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2015.

THOMAS, J. R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

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.

ZABALA, A. Os enfoques didáticos. In: **O construtivismo em sala de aula**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2004

ANEXO A – CDD 700 EM PT

Classificação Decimal de Dewey ARTES

700 – Artes

700.1 – Teoria e filosofia (efeitos das condições sociais, da humanidade, da ciência e tecnologia e outros conceitos sobre as artes)

700.48297 – Arte islâmica (tendência religiosa)

700.7 – Arte – Estudo e ensino

700.9 – Tratamento histórico e geográfico

701 – Filosofia e teoria das belas artes

701.1 – Aspectos apreciativos (apreciação da arte através da história, teoria, técnica, incluindo ajuda audiovisual)

701.15 – Criatividade

701.17 – Estética

701.18 – Criticismo e apreciação

701.8 – Aspectos (perspectivas, cores, composição, luz, forma, movimento, espaço, estilo, etc.)

701.85 – Cores

702 – Técnicas (de reprodução, execução, identificação); Procedimentos (reproduções e cópias, alterações, manutenção e restauração); Equipamentos e materiais

702.88 – Restauração

703 – Dicionários, enciclopédias de artes

704 – Tópicos de artes decorativas / Artes decorativas

704.0398 – Arqueologia brasileira

704.9 – Iconografia

704.94 – Assuntos específicos (figura humana, natureza e natureza morta, arquitetura, simbolismo e alegoria, mitologia e lendas, religião, outros)

704.948 – Arte Sacra

707 – Estudo, pesquisa e tópicos relacionados

708 – Galerias, museus, coleções privadas (Tratamento geográfico: Ex.: Galerias, museus, coleções privadas na América do Norte :708.97)

708.46 – Museus na Espanha

709 – História da arte / Museus

709.01 – Arte pré-histórica, arte antiga / até ano 499

709.02 – Arte do ano 500 a 1499 / Inclusive arte medieval

709.021 – Primeiras artes cristãs

711.5 – Planejamento por áreas específicas (quarteirões, praças, áreas administrativas, comerciais, industriais, médicas, hotéis, restaurantes, recreação, prisões, religiosas, culturais, residenciais, etc.)

711.6 – Elementos estruturais, / construções

711.7 – Facilidades em transporte (estacionamentos, bicicletas, trens, pedestres, etc.

711.8 – Utilidades (água, esgoto, gás, eletricidade, meios de comunicação, controle sanitário de águas, etc.)

711.981 – Cidades brasileiras

712 – Paisagismo

712.01 – Teoria e filosofia

712.028 – Técnicas, procedimentos materiais e equipamentos

712.03 - Dicionários e enciclopédias de paisagismo

712.2 – Princípios (estética, estilo, composição)

712.3 – Prática profissional e procedimentos técnicos (dados, preparação e apresentação do projeto, supervisão da operação)

712.5 – Paisagismo de áreas públicas (praças, parques, jardins, etc.)

712.6 – Áreas particulares

712.7 Áreas semi-privadas (Igrejas, clubes, hospitais, hotéis, indústrias, escolas, etc.)

713 – Paisagismo de estradas e ruas

714 – Paisagismo com projetos incluindo água (fontes, lagos, piscinas, etc.)

715 – Paisagismo com plantas, árvores, etc. Topiaria (podar plantas com formatos variados e formas definidas)

716 – Flores e grama

717 – Paisagismo para estruturas prediais (jardins suspensos, terraços, acessórios ornamentais, etc.)

718 – Paisagismo para cemitérios

719 – Paisagismo para parque de preservação natural, florestas, reservas, etc.

720 – Arquitetura Patrimônio Histórico, Preservação prédios para pesquisa, laboratórios, observatórios, museus, galerias de arte, bibliotecas e outros)

728 – Construções residenciais

728.962 – Piscinas domésticas

728.4 – Clubes

728.5 – Hotéis

728.6 – Casas de fazendas

728.7 – Casas de campo, praia, de botes, cabines, casas móveis

728.8 – Castelos, palácios

728.9 – Acessórios domésticos (prédios em fazendas, jardins, celeiros, decks, pátios, piscinas, garagens, viveiros)

729 – Desenhos e decoração de estruturas e acessórios (desenhos em planos verticais, horizontais, composição, proporção, iluminação, acústica, interiores) Decoração com pinturas, relevos, incrustações, mosaicos vidros ornamentais.

730 – Escultura

730.028 – Técnicas, equipamentos, materiais

730.9 – História da escultura

731 – Processos, formas e temas de esculturas

731.4 – Técnicas e procedimentos (em metal, modelagem em barro, materiais plásticos, moldes, fundição, cimento, bronze, etc.) Manutenção e reparos.

731 .5 – Formas (em relevo, em portais, monumentos, bustos, máscaras)

731.8 – Iconografia

732 – Escultura de antes do ano 500 / Esculturas antigas

733 – Esculturas gregas, etruscas, romanas

734 – Esculturas do ano 500 a 1399

735 – Esculturas à partir de 1400

735.21 – Barroco

736 – Entalhe em madeira, pedra, e outros

736.982 – Origami

737 – Numismática / medalhas / totens / moedas / sinetes / selos

738 – Cerâmica

738.2 – Porcelana / Louça

738.5 – Mosaico

739 – Arte em metal / Esmalte

739.1 – Metais , técnicas de trabalho

743.9 – Iconografia (desenho de caráter biográfico, histórico ou geográfico)

745 – Arte decorativa / Arte folclórica / Arte popular

745.0981 – Arte popular no Brasil

745.1 – Antiga (reprodução e cópia) / Reparação

745.2 – Design e arte industrial (para produção em massa)

745.4 – Design aplicado e decoração

745.44 – Tratamento histórico, geográfico e pessoal

745.5 – Artesanato / Bricolagem

745.51 – Artesanato em madeira

745.53 – Artesanato em couro/ peles

745.54 – Artesanato em papel, reciclagem / papier-maché

- 745.55 – Artesanato com conchas, cascos, cascas, sementes
- 745.56 – Artesanato em metal
- 745.57 – Artesanato em plástico / borracha / resina
- 745.58 – Artesanato com contas, massas, gesso, fundidos, barro
- 745.59 – Artesanato de objetos específicos e materiais diversos: flores, instrumentos musicais, etc.
- 745.592 – Artesanato de bonecos, miniaturas, fantoches, etc.
- 745.594 – Artesanato de objetos decorativos: bijuterias, objetos de época : (enfeites de natal, ovos de páscoa), etc.
- 745.6 – Caligrafia, desenho de brasões, ilustração de manuscritos antigos
- 745.67 – Iluminismo
- 745.7 – Decoração (Pintura em geral, laqueado, verniz, decalcomania, douração)
- 745.8 – Cenários / 3D
- 745.9 – Arte floral, arranjos (de frutas, de flores, de plantas) / Para ocasiões (casamentos, funerais, igrejas)
- 746 – Arte em tecidos - Tapeçaria, bordados, crochê, tricô, pintura. Cestaria / Junco / Palha
- 746.662 – Batik
- 747 – Decoração de interiores
- 748 – Decoração com vidro
- 750 – Pintura
- 759.1 – América
- 759.1 – Pintores América do Norte
- 759.11 – Canadá
- 759.13 - EUA
- 759.2 a 8 – Europa
- 759.21 – Inglaterra / Ilhas Britânicas

759.29 – Escócia / Irlanda / Gales

759 3 a 8 – Outros da Europa

759.43 – Pintores alemães

759.44 – Pintores franceses (Monet, Claude / Rousseau, Henri, Toulouse-Lautrec, Henri de /)

759.45 – Pintores italianos (Michelangelo, ...)

759.46 – Pintores espanhóis (Picasso, Pablo Ruiz / Miró/ El Greco/ Velazquez, Dalí)

759.47 – Pintores russos (Kandinsky / Chagall,...)

759.49 – Pintores do resto da Europa (Van Gogh, Vincent (holandês),...)

759.494 – Pintores suíços

759.9 – Outros países / 759.9 + Tabela 2 (tudo junto)

759.981 – Pintores brasileiros

760 – Artes gráficas

760.1 – Teoria e filosofia

760.2 – Técnicas procedimentos, equipamento, materiais

760.7 – Educação, pesquisa

760.8 – Historia e descrição de impressores e impressões

761 – Processos em relevo (madeira, metal, linóleo)

763 – Litografia

764 – Cromolitografia e serigrafia

765 – Gravura em metal

767 – Água-forte

769 – Gravuras impressas / Coleções e reproduções / Iconografia / Formas de impressão

769.9 – Tratamento histórico e geográfico

770 – Fotografia

770.1 – Teoria e filosofia

770.2 – Fotografia como profissão, ocupação e hobby

771 – Técnicas, procedimentos, equipamento e material (estúdios, laboratórios, quarto Wolfgang Amadeus) Polônia (Chopin, Frederic)

781 – Princípios gerais e formas , tipos e técnicas musicais

781.1 – Princípios básicos

781.2 – Elementos da música (tempo, som, melodia, harmonia, tom, textura)

781.3 – Composição

781.4 – Técnicas

781.5 – Tipos de música

781.52 – Música para tempos específicos (para dia, para noite, estações do ano, etc)

781.53 – Música em lugares específicos

781.532 – Música ao ar livre

781.534 – Música em ambientes fechados (em casa, teatro, etc)

781.599 - Hinos

781.6 – Músicas tradicionais

781.62 – Músicas folclóricas

781.63 – Músicas populares

781.64 – Músicas country / Blues / Soul / Ragtime / Reggae / Rap

781.65 – Jazz

781.66 – Rock

781.68 – Música clássica

781.7 – Música sacra

781.723 – Músicas natalinas

781.8 – Formato musical (binário, ternário, variações, etc)

782 – Música vocal (Óperas, formas seculares, vozes femininas, masculinas, de crianças, etc.); Karaokê

782.27 – Hinos

782.5 – Coral vocal / Canto orfeônico

782.42 – Canções

783 – Música para vozes simples (Combinadas, solos, soprano, tenor, baixo)

784 – Instrumentos, conjuntos instrumentais e sua música (Orquestras, música de câmara, música mecânica, eletrônica, bandas de percussão, jazz, bandas)

784.0981 – Música popular brasileira

784.18 – Coral instrumental

784.19 – Instrumentos

785 – Conjuntos com um só instrumento por parte

786 – Instrumentos musicais mecânicos, eletrônicos, de percussão

787 – Instrumentos de corda; ação (quebra-cabeças), mágicas, vetriloguismo, jogos de guerra, aventura, fantasias, jogos de computador)

793.4 – Jogos de ação

793.8 – Mágicas

794 – Jogos de habilidade (xadrez, dama, dardo, boliche, bola, jogos eletrônicos, jogos de computador)

795 – Jogos de azar / sorte (Jogos de dados, roleta, cartas, dominó, loteria, bingo)

796 – Educação Física / Esporte

796.01 – Teoria e filosofia

796.03 - Dicionários e enciclopédias de educação física e esportes

796.019 – Psicologia no esporte

796.042 – Esportes amadores

796.043 – Esportes colegiais

796.044 – Esportes profissionais

796.045 – Variações de esportes e jogos para participação de deficientes

- 796.06 – Organização / facilidades / administração
- 796.07 – Educação, estudo e pesquisa
- 796.077 – Educação física - treinamento
- 796.08 – História e descrição de esportes e jogos para tipos específicos de pessoas / Planejamento (Infantis / Adolescentes / etc.)
- 796.087 – Para pessoas com deficiências, doenças e dotados
- 796.1 – Miscelânea de jogos (com danças e cantos / controle remoto / pipas)
- 796.13 – Jogos de canto e dança / Cantigas de roda
- 796.152 – Nautimodelismo
- 796.154 – Aeromodelismo
- 796.156 – Automodelismo
- 796.2 – Atividades que requerem equipamento (disco/ ioiô/ patim / skate/ malha)
- 796.3 – Com bolas
- 796.312 – Handebol – Handebol de praia – regras
- 796.315 – Boliche
- 796.323 – Basquetebol – regras
- 796.325 – Voleibol – regras
- 796.332 – Futebol americano – Regras
- 796.333 – Rugby
- 796.334 – Futebol (nosso) - Regras
- 796.8 – Esporte de combate / Artes marciais (Box, Judo, Karatê, Esgrima, Sumô, etc.)
- 796.9 – Esportes de neve (todos os tipos) Esportes de inverno
- 797 – Esportes aquáticos
- 797.1 – Canoagem / iatismo / caiaque / etc.
- 797.14 – Corridas e regatas

797.2 – Natação / nado sincronizado / mergulho / salto ornamental

797.3 – Outros esportes aquáticos (surf / windsurf / esqui aquático / jet ski)

797.5 – Esportes aéreos (incluindo bungee jumping / corridas / acrobacias)

797.51 – Balonagem

797.56 – Paraquedismo

798 – Esportes eqüestres / Equitação

798.4 – Corridas

798.8 – Corridas de cães

799.1 – Pescaria

799.2 – Caça

799.3 - Tiro