



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

GENETON ROCHA GALVÃO

**WEBDESIGN NO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO
MÉDIO: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR**

CAMPINA GRANDE-PB

2011

GENETON ROCHA GALVÃO

Trabalho de Conclusão de Curso, Webdesign no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio: Uma Proposta Interdisciplinar, elaborado por Geneton Rocha Galvão e orientado pela Prof. Msc. Maria do Rosário Gomes Germano como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Computação outorgado pela Universidade Estadual da Paraíba.

CAMPINA GRANDE-PB

2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

G182w Galvão, Rocha Geneton.
Webdesign no curso técnico em informática integrado
ao ensino médio [manuscrito]: uma proposta
interdisciplinar / Geneton Rocha Galvão. – 2011.
22 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Computação) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro
de Ciência e Tecnologia, 2011.

“Orientação: Profa. Ma. Maria do Rosário Gomes
Germano, Departamento de Matemática, Estatística e
Informática”.

1. Informática na educação. 2. Web design.
3. Informática. I. Título.

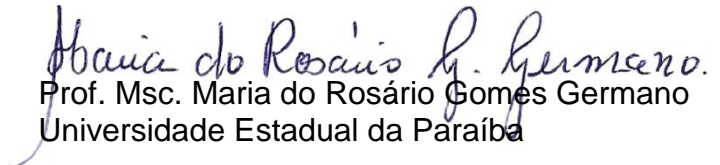
21. ed. CDD 006.7

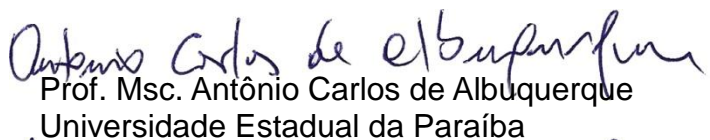
GENETON ROCHA GALVÃO

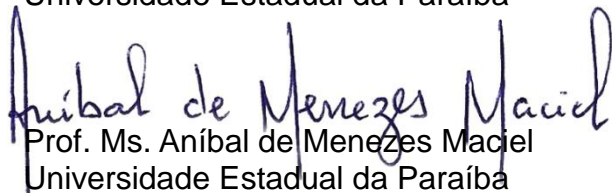
Trabalho de Conclusão de Curso, Webdesign no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio: Uma Proposta Interdisciplinar, elaborado por Geneton Rocha Galvão como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciado em Computação outorgado pela Universidade Estadual da Paraíba.

APROVADO EM 20/06/2011

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Msc. Maria do Rosário Gomes Germano
Universidade Estadual da Paraíba


Prof. Msc. Antônio Carlos de Albuquerque
Universidade Estadual da Paraíba


Prof. Ms. Aníbal de Menezes Maciel
Universidade Estadual da Paraíba

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai Pedro Acácio Galvão e à minha mãe Maria Luiza da Rocha Galvão, por terem sempre me apoiado em tudo e por terem me proporcionado uma educação diferenciada e uma determinação sagaz que me acompanharão por toda a minha vida. Esta vitória é também uma conquista deles.

Aos meus irmãos, às minhas tias e à minha avó por terem composto um dos pilares da minha formação humana: minha família.

À minha filha e à minha esposa por terem sido meu porto seguro em toda a caminhada desta graduação e hoje serem minha razão de viver. Tudo isso foi por elas.

Aos meus fieis amigos por acreditarem em mim, mesmo nos momentos em que eu sequer acreditava ter força para seguir em frente.

À professora Maria do Rosário Gomes Germano por assumir de forma incondicional a orientação deste trabalho, contribuindo significativamente para atingirmos nossa meta.

Aos colegas e aos professores do curso de Licenciatura em Computação e, em especial, aos meus eternos coordenadores de curso – Antônio Carlos e Eduardo Veloso – que compartilharam os “altos e baixos” da minha longa estrada acadêmica.

Aos alunos, atores sociais, do Projeto Diversidade Cultural na Web, motivação inicial de todo esse trabalho. Sem a dedicação deles nada teria sentido nas aulas de Webdesign.

RESUMO

Esse artigo apresenta o projeto de trabalho Webdesign no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio: Uma Proposta Interdisciplinar, desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Doutor Hortênsio de Sousa Ribeiro, em Campina Grande-PB, durante o primeiro e segundo semestres de 2009. Participaram do estudo 21 alunos, turma “A”, da segunda série do ensino médio, do referido curso. O professor da disciplina Webdesign utilizou ferramentas específicas, referentes à área de estudo como também conteúdos das disciplinas História, Geografia, Matemática e Artes. O caráter interdisciplinar norteou o percurso das atividades trabalhadas com os estudantes. Na primeira etapa, realizou-se a análise crítica de sites já publicados e disponíveis na internet, considerando, em cada um, o uso das cores e a influência delas na ação e no entendimento do internauta, além dos objetivos, do foco no público alvo. Posteriormente, realizou-se debates em sala, ressaltando-se os pontos positivos e negativos de alguns sites. Após essa fase, aplicou-se os conhecimentos, construídos, no decorrer do ano letivo sobre Webdesign e Comércio Eletrônico, para criar sites com temas livres que serviram para motivar inicialmente e para introduzir técnicas e estratégias de marketing, utilizados na Web, utilizando-se da dinâmica de divisão em grupos. Na fase final, realizou-se pesquisa sobre tópicos ligados ao tema Diversidade Cultural Brasileira. Os representantes de cada grupo, mediados pelo professor da disciplina e aluno do curso de Licenciatura em Computação, construiu-se um site com o referido tema. Observou-se, durante o desenvolvimento das atividades, que os alunos demonstraram satisfação, interesse, motivação e, sobretudo, desejo de estudar os diversos conteúdos elaborados, gerando assim aprendizagem prazerosa, criativa e significativa.

Palavras-chave: Ensino Público. Ensino Médio Inovador. Internet. Interdisciplinaridade. Professor. Computação. Ambiente Colaborativo. Tecnologia. Webdesign.

ABSTRACT

This paper presents the design work Web Design in Computer Integrated Technical High School Course: An Interdisciplinary Proposal, developed at the Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Doutor Hortênsio de Sousa Ribeiro, in Campina Grande, during the first and second halves of 2009. Participants were 21 students, class "A", second grade of high school of that course. The teacher's discipline-specific tools used Web Design, referring to the study area as well as the disciplines History, Geography, Math and Arts. The interdisciplinary activities guided the course worked with the students. The first stage was held to review sites already published and available on the internet, considering in each, the use of colors and their influence on the action and the understanding of the Internet, and the present, the target audience. Subsequently held class discussions emphasizing the positives and negatives of some sites. After this phase, students were divided into seven groups, applied knowledge, built during the school year on Web design and E-commerce, to create sites with free themes that served to initial motivation and to introduce techniques and marketing strategies Used the Web during the final stage, the groups performed research on topics related to Brazilian Cultural Diversity theme. Representatives of each group, mediated by teachers and students of the Bachelor's Degree in Computer Science, built a site with that theme. It was observed during the development of activities that students showed satisfaction, interest, motivation and, more than all, desire to study the various content developed, thus creating learning enjoyable, creative and meaningful.

Keywords: Public Education. Innovative Secondary Education. Internet. Interdisciplinary. Teacher. Computing. Collaborative Environment. Technology. Web Design.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO: UM BREVE HISTÓRICO.....	8
3. WEBDESIGN E EDUCAÇÃO DIGITAL.....	10
4. WEBDESIGN: NÓS E FIOS QUE SE ENTRELAÇAM NA INTERDISCIPLINARIDADE.....	11
5. RELATO DO VIVIDO: OS BASTIDORES DO TRABALHO.....	12
6. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	17
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
8. REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento científico alterou há várias décadas, o panorama tecnológico da humanidade. Com a chegada do século XXI, consolidou-se a sociedade da informação e todas as mudanças dela advindas. A política, a economia, a saúde, a educação têm sido diretamente atingidas por estas mudanças e todas as relações do mercado de trabalho sofrem suas interferências. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) passaram a ser referência nos setores industriais, comerciais, sociais e de comunicação de massa, além de transgredir conceitos no campo educacional.

O tratamento e a transmissão da informação foram evoluindo ao longo da história da humanidade. Desde o tratamento manual, com o uso de marcas gravadas em madeira, tabuinha e a escrita alfabética, e o tratamento mecânico, com o surgimento da imprensa no ano de 1439, no Ocidente, até o tratamento automático na atualidade com o surgimento dos computadores.” (LIGUORI, p. 79, 1997).

Vejamos em um histórico do desenvolvimento das tecnologias, no curso do tempo que, na visão de Rocha (2009), o homem passou por fases bem distintas de tratamento e transmissão da informação: manual, mecânico e automático. Movido pela necessidade de comunicação, ele precisou de símbolos para expressar sentimentos e ideias. Os gestos, executados muitas vezes pelas mãos, ficaram cada vez mais sofisticados e as relações interpessoais mais duradouras, obrigando-o a registrarem seus “sinais” em madeira e pedra, a princípio, criando símbolos permanentes dando origem ao alfabeto, posteriormente.

A partir do século XV, ainda segundo Rocha (*op. cit.*) o tratamento mecânico dado às informações veiculadas provocou mudanças sociais, políticas e econômicas em toda a sociedade. E, mesmo não tendo a mesma velocidade de transmissão de informação que ora temos, a mecanização provocou uma revolução que contribuiu para a quebra de paradigmas que perduraram por séculos.

A última grande transformação por que passou o processo de transmissão de informações ocorreu com o surgimento da impressão por tipos móveis, inventada por Gutenberg em meados do século XV. Na esteira desse valioso avanço tecnológico, podemos identificar consequências extremamente significativas para o quadro de transmissão do saber que, desde então, interferiram de forma definitiva em toda a cadeia de produção, circulação e transferência de conhecimentos, tal como esta era conhecida até ali. (ODDONE, p. 4, 2002)

Em meados do século XX teve início a fase automatizada da história da humanidade. O surgimento dos computadores e da internet alterou a dinâmica da transmissão da informação e do conhecimento, contribuindo para mais uma mudança de paradigma (Lévy, 1993). As atividades escolares e a formação de profissionais passam a ter seus objetivos voltados para as TICs, muito embora o ritmo aplicado à educação tenha sido bem mais lento nas décadas que se seguiram. E, até nos dias atuais, ainda se encontram gestores que acreditam que apenas investir na aquisição de equipamentos oriundos das novas tecnologias seria suficiente para manter uma escola atualizada quanto ao uso destas na educação. Foi a partir destas mudanças que surgiu a necessidade de se repensar o uso adequado e otimizado das novas tecnologias para a educação.

2 CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO: UM BREVE HISTÓRICO

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Doutor Hortênsio de Sousa Ribeiro - PREMEN (Programa de Extensão e Melhoria do Ensino) foi fundada pelo decreto nº 8.381 de 26/02/1980, por meio do acordo 1.067, celebrado entre o MEC (Ministério da Educação e Cultura), o Banco Internacional de Reconstrução - BIRD e o Estado da Paraíba, com a finalidade de ministrar ao educando o antigo ensino de 2º grau, cuja meta prioritária era implementar a Lei 5.692/71, no tocante à Educação para o Trabalho, proporcionando ao aluno um preparo básico de iniciação a uma área específica de atividade ou ocupação, segundo o parecer 76/75 (Conselho Federal de Educação). No entanto, segundo documentos da referida instituição, esse objetivo só foi viabilizado durante os três primeiros anos de funcionamento da escola, em virtude da extinção dos cursos de Habilitação Básica. Em 2009, a Escola sediou o Projeto CEPES CG-2 (Centro Paraibano de Educação Solidária), o qual é composto por várias escolas e tem como objetivos cooperar para a melhoria da qualidade do ensino e concorrer para a valorização do magistério. O CEPES prioriza uma educação voltada para os valores da cidadania, viabilizando novas realidades e vivências didático-pedagógicas. Atualmente, a escola, que é situada no bairro do Catolé, na zona sul da cidade, apresenta ótimas condições para o desenvolvimento de um bom trabalho pedagógico, pois, além de dispor de infraestrutura, é constituída de um corpo docente formado por profissionais

habilitados, oferecendo possibilidades de se ministrarem um ensino que atenda às necessidades do alunado.

Diante deste contexto, nasce o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, criado em 2008, o qual visa preparar profissionais capazes de realizar atividades de implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, para aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos. Paralelamente às habilidades técnicas, o educando cursa os conteúdos do Ensino Médio (Núcleo Comum), recebendo ensino de qualidade para, ao final do curso, poder optar entre o mercado de trabalho e a continuação de seus estudos.

Sendo assim, o profissional egresso do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Doutor Hortênsio de Sousa Ribeiro deve ser capaz de atuar na elaboração e desenvolvimento de sistemas e aplicações para a web¹; aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos construídos, reconstruídos e acumulados historicamente; ter senso analítico e crítico; contribuir para o desenvolvimento econômico da região, integrando a formação de técnica ao pleno exercício da cidadania. De acordo com o Instituto Federal de Minas Gerais, o educando deve:

Compreender o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos; Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares; Utilizar os serviços e funções de sistemas operacionais; Utilizar softwares aplicativos e utilitários; Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário; Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, analisando as suas aplicações em redes; Descrever componentes e sua função no processo de funcionamento de uma rede de computadores; Compreender as arquiteturas de redes; Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos; Instalar e configurar sistemas operacionais de redes de computadores; Instalar e configurar protocolos e softwares de redes; Aplicar conceitos de algoritmos; Aplicar técnicas de programação; Conhecer o processo de desenvolvimento de software; Aplicar conceitos de modelagem de sistemas a fim de identificar e modelar as funcionalidades dos sistemas; Aplicar conceitos de projeto e implementação de banco de dados; Executar projetos de sistemas para Web; Gerenciamento de Sistemas "Softwares" de controle produtivo; Implementação de tecnologias para otimização do Sistema de Comunicação de dados; Organização e estruturação de rotinas para tratamento e disponibilização das informações; Executar ações de suporte técnico;

1

A World Wide Web (Rede de Alcance Mundial), ou simplesmente web, data de março de 1989, quando Tim Berners-Lee publicou proposta no CERN (Laboratório Europeu de Física de Partículas de Genebra) para desenvolvimento de um sistema que permitisse o compartilhamento de informações por intermédio de uma tecnologia denominada hipertexto.

Conhecer e aplicar as normas de desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente (CTIEEM, 2010)

O curso tem atingido os objetivos propostos, mesmo com todas as dificuldades que o ensino público ora enfrenta. Os alunos formados estão aptos a concorrer no mercado como técnicos de programação de nível médio com alguns destes tendo optado e sido aprovados na seleção de nível superior para os cursos de computação das universidades locais. O nível de aprendizado demonstrado pelos alunos ao final do curso revela um bom desempenho médio nos componentes curriculares.

3 WEBDESIGN E EDUCAÇÃO DIGITAL

Desde o início da democratização da internet no Brasil em 1995 (Rede Nacional de Pesquisas-RNP, 1995), os usuários já se perguntavam sobre o porquê de se ter acesso à grande rede mundial de computadores, o que fazer com as informações, naquela ocasião, nela contidas ou como toda essa novidade poderia influenciar a vida de seus usuários, ao ponto de cada um - pessoa física ou jurídica - querer ter sua própria página e, mais tarde, seu próprio site publicado. A crescente procura por acesso a informações de forma mais rápida que a usual despertou para uma grande promessa de mercado do ponto de vista comercial. E, ainda hoje, não é diferente, uma vez que o mundo virtual movimenta grandes quantias monetárias em todo o mundo. Paralelamente, a educação procurou usufruir da enorme concentração de conteúdos, a fim de informar, formar e edificar cidadãos. A primeira justificativa para se ter uma página pessoal na internet valia-se da autopromoção de se ter um currículo publicado, com o intuito de divulgar para o mundo (virtual ou não) as habilidades e intenções do usuário, para com o mercado de trabalho.

Para organizar todas as informações que se multiplicavam na internet e orientar o internauta dentro destas, surgiram os mecanismos de busca. Segundo Chicoli (2008) a grande maioria dos acessos começa nestes mecanismos ou em uma digitação de endereço eletrônico indicado por alguém que, provavelmente, já o tenho adquirido através de uma busca anterior. Seja para o lazer, para o trabalho ou para o estudo, via de regra, não se acessa aleatoriamente uma página.

Um site só será visto se estiver nas primeiras colocações de um resultado de busca, ou seja, se este for um dos mais visitados no gênero ou de um grupo de palavras-chave além de uma interface amigável, entre outras atribuições de uma

bom webdesigner.² mesmo sabendo-se que a natureza do Webdesign é a incerteza de agradar a todos.

Como Web designer, você gasta muito tempo na criação de muitas páginas e deseja que elas sejam bem exibidas no seu navegador. Antes que se apegue demais ao modo como sua página é exibida na sua tela, você deve saber que provavelmente ela será exibida de modo diferente para outras pessoas. Essa é a natureza básica do Web design – você não pode garantir que todo o mundo verá a sua página do mesmo modo que você. A maneira que o seu site é exibido depende de diversas variáveis, como versão dos navegadores, plataformas, tamanho do monitor e as preferências ou necessidades especiais de cada usuário. A sua página também pode ser exibida em um dispositivo móvel, como um telefone celular, ou utilizada por um dispositivo de auxílio para deficientes, como um leitor ou ampliador de tela. (ROBBINS, p. 43, 2010)

Não há registros anteriores de que o Webdesign tenha sido usado numa proposta interdisciplinar muito embora, em tese, nada impeça que todo projeto elaborado em qualquer área de conhecimento possa ser incrementado com a publicação de um site.

4 WEBDESIGN: NÓS E FIOS QUE SE ENTRELAÇAM NA INTERDISCIPLINARIDADE

No trabalho realizado durante o ano de 2009, abordou-se o tema webdesign como um componente interdisciplinar, fruto de pesquisa realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Doutor Hortênsio de Sousa Ribeiro em estudo realizado durante o período de quatro bimestres. Para tanto, utilizou-se o laboratório de informática da escola que possuía 20 computadores, com sistema operacional Windows XP e conexão banda larga. Fez-se a pesquisa com 21 alunos, da turma do segundo ano “A”, além dos profissionais Geneton Galvão, graduando em Licenciatura em Computação, Marinês Sales, pedagoga e coordenadora do Curso técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e o professor Armando, coordenador de laboratório da escola.

Optou-se por um estudo que faz uso da pesquisa de campo de natureza qualitativa com abordagem exploratória de caráter, descritivo analítico. A escolha

2

Webdesigner ou designer de web é o profissional que elabora o projeto gráfico e estético de um site de internet. Ele projeta os elementos gráfico-visuais da página de web, ou seja, a disposição dos ícones, imagens e texto, para produzir um material agradável e funcional para o usuário. As técnicas que este profissional utiliza para o projeto de um site são aplicadas para valorizar o produto exposto e facilitar a utilização. O termo "webdesigner" surgiu com a necessidade que engenheiros, analistas e programadores tinham por conceitos de navegabilidade e estética para a criação de ambientes virtuais de acesso pela rede de internet. (BRASIL PROFISSÕES, p. 1, 2010)

dessa abordagem deveu-se à necessidade de buscar captar a complexidade de significados construídos e ressignificados durante o desenvolvimento das atividades propostas (Minayo, 2002).

A escolha dos sujeitos e do local de pesquisa deveu-se ao fato de ter, a escola, uma boa estrutura física, um laboratório de informática com um número de computadores funcionando que praticamente privilegiava-se cada aluno com um computador e uma turma com conhecimentos prévios de informática adquiridos no decorrer do ano anterior durante o primeiro ano do curso.

5 RELATO DO VIVIDO: OS BASTIDORES DO TRABALHO

No primeiro ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (2008) as disciplinas Arquitetura de Hardware e Introdução à Informática, Sistemas Operacionais, Lógica Matemática e de Programação e, principalmente, Ferramentas de Internet faziam parte do núcleo técnico de sua grade curricular. Passado o primeiro semestre de 2008, constatou-se a necessidade de um componente curricular que envolvesse, ao mesmo tempo, a técnica específica e a interdisciplinaridade com outras áreas do conhecimento também junto ao núcleo comum do curso. Com a grade inicial, o núcleo comum ficou com disciplinas regulares em um turno e o núcleo técnico no contra turno, não houve interação entre estes núcleos caracterizando a formação de dois cursos distintos sem uma unidade em cada núcleo. Além do mais havia uma orientação da Secretaria de Educação do Estado da Paraíba para a criação, a partir do segundo ano, de um núcleo diversificado com, no mínimo, uma disciplina que não pertencesse a nenhum dos núcleos já criados que promovesse a integração de disciplinas dentro do referido curso.

Considerando-se essa necessidade sugeriu-se que fosse criado, para o segundo ano, o componente Webdesign com conteúdos que possibilitassem a inserção de projetos interdisciplinares. E assim se fez. Naquela ocasião, o Webdesign ficou inserido como único componente do Núcleo Diversificado. A carga horária era de uma hora/aula (45 minutos) por semana.

O objetivo inicial traçado foi instrumentalizar os alunos para a confecção de home pages (páginas iniciais) e websites, bem como despertar para um olhar crítico de projetos de Webdesign já existentes e disponíveis na web. E, baseados nestes, viriam a construção de sites com outros temas e ideias variados.

No primeiro módulo do segundo ano (2009), a meta inicial da disciplina Webdesign era construir, através de pesquisas na internet, conhecimentos que favorecessem o entendimento do mecanismo das cores (Souza, 2008), tendo em vista os cuidados necessários para seu uso adequado na Web, além de compreender seus efeitos e influências durante um projeto de interface. Paralelamente às atividades teóricas, foi proposto a cada grupo que trouxesse exemplos de três sites publicados na internet (previamente aprovados pelo professor mediador) com seus respectivos pontos positivos e negativos. Cada grupo apresentou sua pesquisa de forma detalhada, fundamentada nos conhecimentos construídos e sob um olhar crítico do grupo. Nestes momentos, os debates eram acalorados pelo motivo de os sites analisados pelos educandos e mediador serem de empresas conhecidas nos quais se perceberam falhas de Webdesign e ideologias inseridas na composição dos sites. Observava-se a interação, a dialogicidade, a participação, a autonomia, a criticidade como elementos que contribuíram na construção de novas redes de conhecimentos.

Em uma outra atividade, a documentação, foi proposto o registro de todas as características encontradas nos sites (pontos positivos e possíveis falhas) com suas respectivas análises. Esta serviu como uma avaliação inicial dos grupos, gerando conceitos e notas sem a necessidade de uma avaliação escrita do conteúdo estudado nos moldes convencionais. Traçou-se, através dos registros, um perfil de cada grupo no que concerne habilidades e dificuldades em conteúdos de componentes como Língua Portuguesa, História etc. A partir destas dificuldades enviou-se um relatório para cada professor de cada disciplina regular em questão para que o assunto fosse incluído no programa desta disciplina (ou reforçado em caso de o assunto já haver sido ministrado) para sanar as dificuldades encontradas.

A documentação com as análises dos sites sugeridos foi usada como motivação para o conteúdo seguinte. Nessa fase trabalhou-se o planejamento e as definições de cada site, destacando-se a importância da documentação no processo de desenvolvimento de um projeto de Webdesign até a implementação de um site. Na ocasião, os alunos sugeriram alguns temas para o desenvolvimento do projeto de cada grupo. Sete temas foram escolhidos após amplo debate entre os componentes dos grupos e o professor mediador. A proposta, desta feita, era começar definindo os objetivos do site, o público-alvo e as necessidades técnicas para a sua produção. Utilizou-se como método de avaliação desta fase e diagnóstico

para a fase seguinte de instrumentalização, a referida documentação e suas consequentes justificativas. Observou-se o interesse e a participação dos alunos em cada situação vivenciada, na verdade viu-se o educando exercendo o papel de sujeito da sua aprendizagem.

Em seguida apresentou-se aos educandos algumas ferramentas on-line de Webdesign tais como: Google Sites³, da Google; HPG⁴, da IG; Tripod Site Building⁵, da Lycos, *Free Website Builder*⁶, da Yola entre outras com vários modelos de sites e objetos para web prontos, a serem utilizados na montagem dos sites. Estabeleceu-se os requisitos de qualidade para projetos Web recomendados pelo W3C (*World Wide Web Consortium*) - organismo reconhecido internacionalmente observando detalhes como a coerência e a sistematização da navegação. Destacou-se também a forma ideal de se escrever para a Web com textos objetivos, breves, coerentes e inteligíveis exigindo dos alunos o uso de técnicas de síntese textual. A atividade prática deste conteúdo foi a produção da página inicial do site de cada grupo, seguindo as orientações estudadas com criatividade e funcionalidade, enfocando sempre o objetivo principal de cada site. Essa atividade motivou a entrada no segundo módulo.

Partindo da realidade de que os sites precisam chamar atenção e podem ser vistos por um incomensurável número de internautas, em potencial, consumidores e considerando que a internet é o maior campo de batalhas do *marketing* eletrônico, o conteúdo à técnicas e estratégias usadas na Web foi o foco do segundo módulo. Neste, destacou-se a importância da produção da *home page* para a propaganda, que é a vitrine de um site. Uma vez que toda navegação passa por esta. Daí a grande importância do uso correto das técnicas até então estudadas.

Para ilustração e melhor assimilação do novo conteúdo em nível de ensino médio, propôs-se, a cada grupo, várias visitas a sites do mercado eletrônico e de

3

O Google Sites é uma maneira gratuita e fácil de criar e compartilhar páginas da web.

4

O hpG é uma forma simples e rápida de ter seu site na internet sem gastar nada. Isto é, o hpG é hospedagem grátis. Não é preciso saber programação ou design para criar e manter seu site.

5

Com esse construtor de sites – Tripod Site Building – você pode ter uma boa aparência, fácil de gerenciar instalado e funcionando em poucos minutos.

6

Conjunto de ferramentas fáceis de usar que ajudarão o usuário a criar um site incrível com aspecto profissional.

produtos de marcas consagradas, a fim de se verificar as técnicas no uso das cores, dos textos e logomarcas usadas pelas empresas e de que forma os consumidores podem ser ou são influenciados na tomada de decisões de compra de determinados produtos ou marcas, através do marketing eletrônico.

A documentação deste, que foi o módulo mais complexo por incorporar a teoria e a prática do projeto, gerou relatórios e uma participação coletiva assídua de todos os educandos e de todos os grupos, assim decidiu-se coletivamente que seria necessário à realização de uma “mesa redonda”, para coordenar os debates.

Posteriormente, propôs-se a criação de uma logomarca para cada grupo. O desempenho surpreendeu até os próprios criadores. No final do módulo, cada grupo apresentou sua logomarca para os demais colegas, defendendo suas ideias e, em alguns casos, expondo seus critérios para elaboração de seus *slogans*, que não havia sido solicitado na atividade.

O terceiro módulo teve como objetivo capacitar os grupos quanto à publicação, edição e manutenção dos sites elaborados. Criaram-se alguns tutoriais que funcionaram como guia para as tarefas que se seguiram. Montou-se a parte teórica, baseada na elaboração de projetos para Web e nos cuidados com o tratamento de imagens. Incrementou-se o conteúdo com conceitos de ética, direitos autorais e plágio na internet, além da importância de se conhecer os diversos padrões de imagens a serem utilizados em um projeto para Web, adequando o tipo de arquivo ao tipo de imagem desejado. Durante esta fase, os grupos publicaram seus projetos na Web. A partir daí, simulou-se a formação de uma empresa de *Webdesign* com sete departamentos representados pelos sete grupos que serviriam de base para o projeto interdisciplinar no último módulo. A avaliação, nessa fase, foi totalmente prática: análise da evolução de cada projeto; sua funcionalidade e criatividade; a participação individual em cada grupo e desenvoltura no trabalho em equipe. Professores de outras áreas do núcleo comum foram convidados através de uma reunião na qual foram apresentados os objetivos do projeto, porém nenhum dos presentes a este evento acabou participando efetivamente deste projeto. A parte interdisciplinar envolvendo conteúdos das disciplinas regulares foi inteiramente de responsabilidade dos alunos na escolha dos temas dos sites.

No quarto módulo, procurou-se analisar o grau de apropriação do conhecimento construído ao longo de todo o período letivo e sua aplicação prática na elaboração, desenvolvimento e execução de projetos para a Web. A proposta

final era apresentar um projeto envolvendo o tema interdisciplinar Diversidade Cultural Brasileira, com todas as fases já vistas pelos educandos, com prazo total de oito semanas. O projeto seria dividido em sete tópicos em que cada grupo desenvolveria um destes compondo, ao final, um projeto único apresentado em partes a toda a turma. O aspecto prático desta última atividade justifica-se na colocação de Prado (2005):

Nessa perspectiva, a melhor forma de ensinar é aquela que propicia aos alunos o desenvolvimento de competências para lidar com as características da sociedade atual, que enfatiza a autonomia do aluno para a busca de novas compreensões, por meio da produção de ideias e de ações criativas e colaborativas. O envolvimento do aluno no processo de aprendizagem é fundamental. Para isso, a escola deve propiciar ao aluno encontrar sentido e funcionalidade naquilo que constitui o foco dos estudos em cada situação da sala de aula. De igual maneira, propiciar a observação e a interpretação dos aspectos da natureza, sociais e humanos, instigando a curiosidade do aluno para compreender as relações entre os fatores que podem intervir nos fenômenos e no desenvolvimento humano. Essa forma de aprender contextualizada é que permite ao aluno relacionar aspectos presentes da vida pessoal, social e cultural, mobilizando as competências cognitivas e emocionais já adquiridas para novas possibilidades de reconstrução do conhecimento (PCN – Ensino Médio, 1999).

Após estas etapas definiram-se os tópicos e os grupos responsáveis, bem como a ordem de apresentação, respeitando o grau de complexidade, partindo do menos complexo àquele que requeria, teoricamente, maior tempo para pesquisa. O tema “Diversidade Cultural Brasileira” foi sugerido pelo professor mediador, baseado no Seminário Diversidade Cultural Brasileira (Fundação Casa de Rui Barbosa: 2004). Sete tópicos sugeridos aos grupos já formados, por afinidade e proximidade geográfica de seus componentes, definiram-se respectivamente. Em seguida foi-lhes apresentado o material de apoio à pesquisa disponibilizado na internet. O laboratório de informática ficou à disposição dos alunos em horários específicos por um período de oito semanas, mas, a maioria destes preferiu se reunir em suas casas para a discussão do tópico e, posteriormente, para a construção do site.

Da segunda até a oitava semana ocorreram as pesquisas e as apresentações dos conhecimentos construídos por cada grupo em forma de páginas para a internet que, gradativamente, compuseram o projeto do website.

Apresentou-se os seguintes tópicos: Identidade nacional brasileira, Tradições da diversidade cultural, Os dilemas da diversidade cultural brasileira, Diversidade cultural dos povos indígenas, Diversidade cultural na periferia, Confronto racial brasileiro e Políticas Públicas Culturais, todos envolvendo assuntos de componentes do núcleo comum: História, Geografia, Matemática, Língua Portuguesa e Artes.

As apresentações se deram da seguinte forma: a cada apresentação os debates, por vezes acalorados, foram constantes e inevitáveis, visto que os temas eram polêmicos e exigiam um bom nível de criticidade dos apresentadores. Os recursos tecnológicos, tais como computador, data show, editores de páginas, software para apresentação de slides e vídeos, painéis, foram adequadamente utilizados e muito contribuíram para a construção do conhecimento da turma. Os tópicos que comporiam os sites foram apresentados por cada grupo, destacando-se as ferramentas utilizadas na criação das páginas, as fontes pesquisadas e os pontos principais do trabalho interdisciplinar.

Constatou-se que a frequência nas apresentações foi sempre de 100%, dado o interesse dos educandos por um projeto inovador, unindo cultura e tecnologia. A supervisão da montagem das páginas no website ficou a cargo do mediador.

6 ANÁLISE DE RESULTADOS

Ao longo de todo o projeto, observaram-se algumas dificuldades quanto ao uso de ferramentas de Webdesign aplicados aos conteúdos que envolviam outros componentes da matriz curricular, contudo, mesmo após uma reunião com alguns professores do núcleo comum e, posteriormente, do núcleo técnico, não havia nenhum interesse destes em se compor o projeto interdisciplinar. As alegações destes foram as mais variadas, sendo a mais frequente, a falta de tempo para o acompanhamento na íntegra de todas as fases. Nesse sentido percebe-se, por parte de alguns educadores, a falta de entendimento de que a interdisciplinaridade:

Corresponde a uma nova consciência da realidade , a um novo modo de pensar, que resulta num ato de troca, de reciprocidade e integração entre as áreas diferentes do conhecimento, visando tanto a produção de novos conhecimentos, como a resolução de problemas (Luck, p. 137,1995).

Apesar de a prática vivida demonstrar resultados significativos, infelizmente, na escola, caminha-se a passos lentos em relação ao trabalho numa perspectiva interdisciplinar. Sabe-se que são necessárias mudanças estruturais de tempo de aula e carga horária dos docentes para efetivação de um trabalho com as diversas redes de conhecimentos, no entanto constata-se uma falta de interesse para lutar por essas e outras questões que envolvem o cotidiano da escola, ao que parece há um desencanto pela docência.

Outra dificuldade dos professores, segundo percebeu-se, seria a falta compreensão sobre os princípios que norteiam uma proposta interdisciplinar, ou

seja, o trabalho nesta perspectiva envolve a integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, colaborativo, dialógico que perpassa por mudanças de posturas em relação à construção do conhecimento. A visão fragmentada ainda fundamenta as práticas dos professores (Lück, 1995).

O receio percebido consistia também na preocupação em não se ferir a ética em que os professores envolvidos estivessem “invadindo” conteúdos de outrem. Ainda estamos presos ao modelo cartesiano de estruturação de conhecimento. Em contrapartida, pode-se verificar que tais dificuldades foram, paulatinamente, equacionadas, a partir de mediações individualizadas nos grupos.

Em relação aos educandos, constatou-se que todos os princípios básicos do Webdesign foram utilizados adequadamente e, de um modo geral, o projeto final ficou com uma interface gráfica amigável. Na avaliação destes alunos o desempenho deles no projeto foi satisfatório e acima do esperado pois, segundo estes, antes de a disciplina ser ministrada alguns alunos sequer tinham e-mail ou, se o tinham, não sabiam utilizar e ao final já detinham conhecimento para a criação, publicação e manutenção de sites pessoais. E o fizeram, ainda segundo eles, de modo prazeroso e descontraído fazendo-os sentirem orgulho por terem sites de autoria publicados (Vygotsky, 1981).

Ressaltamos, assim, que o Webdesign, por não ser uma disciplina normatizada⁷ e por estar ligada à arte e às suas múltiplas interpretações e formas de olhar, desafia o educando, a cada passo, no que se refere ao planejamento e aplicabilidade das ferramentas da web em disciplinas regulares, no caso em questão: Matemática, Artes, História, Geografia e Língua Portuguesa. Estas são formas incontestes de percebermos que aumentou a motivação em sala contribuindo para a construção de novos saberes em disciplinas regulares.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que é possível trabalhar de forma interdisciplinar com Webdesign por ser esta, antes de tudo, uma ferramenta para a publicação de websites e criação de mídias offline (DVD, CD, pendrive etc.) e ter uma aceitação, por parte dos alunos, que usam frequentemente tais ferramentas em sites de relacionamento e não têm a

⁷ Em dezembro de 2010 o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio, foi reconhecido pelo Ministério da Educação e Cultura habilitando o egresso como Técnico de Nível Médio em Programação. Com isso toda a grade foi oficializada e o Webdesign passou a ser considerada uma disciplina regular para o referido curso.

medida de que estas podem ser um facilitador/mediador da aprendizagem. Acredita-se que, nos próximos anos, toda produção do conhecimento deverá ser publicada na internet a fim de se obter uma maior divulgação e melhor compartilhamento científico em todos os níveis do ensino fundamental, médio e superior. E, sendo a internet em si um grande repositório de múltiplos saberes, já se fundamenta como uma fonte interdisciplinar de pesquisa. Toda disciplina seja do núcleo comum ou técnico poderá, com isso, usar o componente curricular Webdesign a fim de mediar projetos interdisciplinares democratizando o conhecimento através dos novos mecanismos sociais criados a partir das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

A metodologia da instrumentalização usada alcançou o objetivo proposto ao contribuir para a construção do conhecimento inicial dos educandos, dando-lhes mais segurança quanto ao domínio das ferramentas de Webdesign, pré-requisito fundamental na realização do projeto final; referente ao planejamento, desenvolvimento e execução do projeto.

Os grupos, mesmo não tendo muita ou nenhuma experiência com esta metodologia, utilizando-se de instrumentalização e pesquisa, superaram-se diante de cada dificuldade enfrentada. E o ganho para a educação foi no sentido de estarmos buscando justamente a tendência pesquisadora no aluno, não só do Ensino Médio, mas também em todas as fases da vida acadêmica diante de uma nova realidade mais reflexiva do ser humano motivando-o e tornando-o assíduo.

O mediador foi de fundamental importância no sentido de motivar os educandos na elaboração de um projeto que exalta a diversidade cultural brasileira em um contexto histórico-crítico vivenciado e debatido por todos os grupos de alunos num percentual de frequência que surpreendeu o corpo docente da escola.

E foi o fato de o projeto ter atingido os objetivos que fez com que a carga horária do componente Webdesign, a princípio de 40 horas/aulas, quadruplicasse para 160 horas/aulas diluídas entre os segundo e terceiro anos do Ensino Médio. A busca pelo curso, dentro e fora da escola, e a expectativa criada entre os alunos para estudar o componente Webdesign tornaram-se crescentes. Após as aulas percebeu-se que a divulgação de eventos da escola passou a ser sempre feita através de sites e blogs produzidos pelos alunos aplicando as ferramentas de Webdesign em suas criações. O projeto ainda proporcionou um olhar crítico dos alunos quanto ao uso das TICs na educação e no mercado de trabalho abrindo novos horizontes para potenciais profissionais de Webdesign.

8 REFERÊNCIAS

BRASIL Profissões – O maior portal de profissões do Brasil. Disponível em <<http://www.brasilprofissoes.com.br/profissoes/webdesigner>>. Acesso em: 11 dez. 2010.

CHICOLI, M. **Guia Prático de Criação de Sites**. São Paulo: Digerati Books, 2008.

CURSO Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio (CTIEEM). INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS. Bambuí, 2010. Disponível em <<http://www.cefetbambui.edu.br/portal/curso-tecnico-em-informatica-integrado-ao-ensino-medio>>. Acesso em: 02 out. 2010.

KLAMMER, C. R.; BEHRENS, M. A. **O Fazer e o Pensar do Professor na Perspectiva da Complexidade**. Curitiba: PUC-PR, 2008. Disponível em <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/677_395.pdf>. Acesso em: 03 set. 2010.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LIGUORI, L. M. **As Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação no Campo dos Velhos Problemas e Desafios Educacionais**. In: ROCHA, Carlos Alves. *Mediações Tecnológicas na Educação Superior*, volume 5 – Curitiba: Ibpex, 2009 (Coleção Metodologia do Ensino na Educação Superior)

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar - fundamentos teórico-metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 1995.

MELO, A.; URBANETZ, S. T. **Fundamentos da Didática**. Curitiba: Ibpex, 2008

ODDONE, N. **O Profissional da Informação e a Mediação de Processos Cognitivos: a nova face de um antigo personagem**. Salvador: UFBA, 2002. Disponível em <<http://fundamentos1.files.wordpress.com/2009/11/oddone-o-profissional-da-informacao-e-a.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2011.

PRADO, M. E. B. B. **Articulações entre áreas de conhecimento e tecnologia. Articulando saberes e transformando a prática**. NSDQ, Maria Elizabeth (org.). *Integração das Tecnologias na Educação*. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

PROJETO de Educação Ambiental Através do Estudo Histórico-geográfico e Ecológico da Bacia do Riacho das Piabas (Canal). Campina Grande, 1997. Disponível em <<http://educar.sc.usp.br/biologia/cp/CampinaG/anexo.htm>>. Acesso em: 02 out. 2010.

ROBBINS, J. N. **Aprendendo Web design: guia para iniciantes**; tradução: João Eduardo Nóbrega Tortello. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ROCHA, Carlos Alves. **Mediações Tecnológicas na Educação Superior**, volume 5 – Curitiba: Ibpex, 2009 (Coleção Metodologia do Ensino na Educação Superior).

SEMINÁRIO Diversidade Cultural Brasileira. FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA. Rio de Janeiro: 2004. Disponível em <http://www.casaruibarbosa.gov.br/template_01/default.asp?VID_Secao=124&VID_Materia=262>. Acesso em: 30 mar. 2009.

SOUZA, Larissa. **Web Comunicação Visual**. Apostilando.Com, 2008. Disponível em <http://serverapostilando.com/tutorials/3087_115_comunicacao_visual.zip>. Acesso em: 05 mar. 2009.

VYGOTSKY, L.S. **The instrumental Method in Psychology**. In: WERTSCH, James V. (Ed.) *The concept of Activity in Soviet Psychology*. New York: M.E. Sharpe, 1981. p. 137.