CICLO D

TEMATICOS Fevereiro de 2006 - p° 9

Fevereiro de 2006 - nº 9

Expediente EXPE

Conselho editorial Ivone Maria Elias Moreyra, Patrícia Barcelos, Solange Moreira Corrêa, Sonia Ana C. Leszczynski

Coordenação editorial Cinara Barbosa

Produção Executiva Cinara Barbosa e Sandra Branchine

Reportagens e Fotografias Rodrigo Farhat

Revisão Lunde Braghini

Impressão e Projeto Gráfico Gráfica e Editora Qualidade

Impresso no Brasil

A exatidão das informações, os conceitos e opiniões emitidos nos artigos científicos e nos resumos estendidos são de exclusiva responsabilidade dos autores

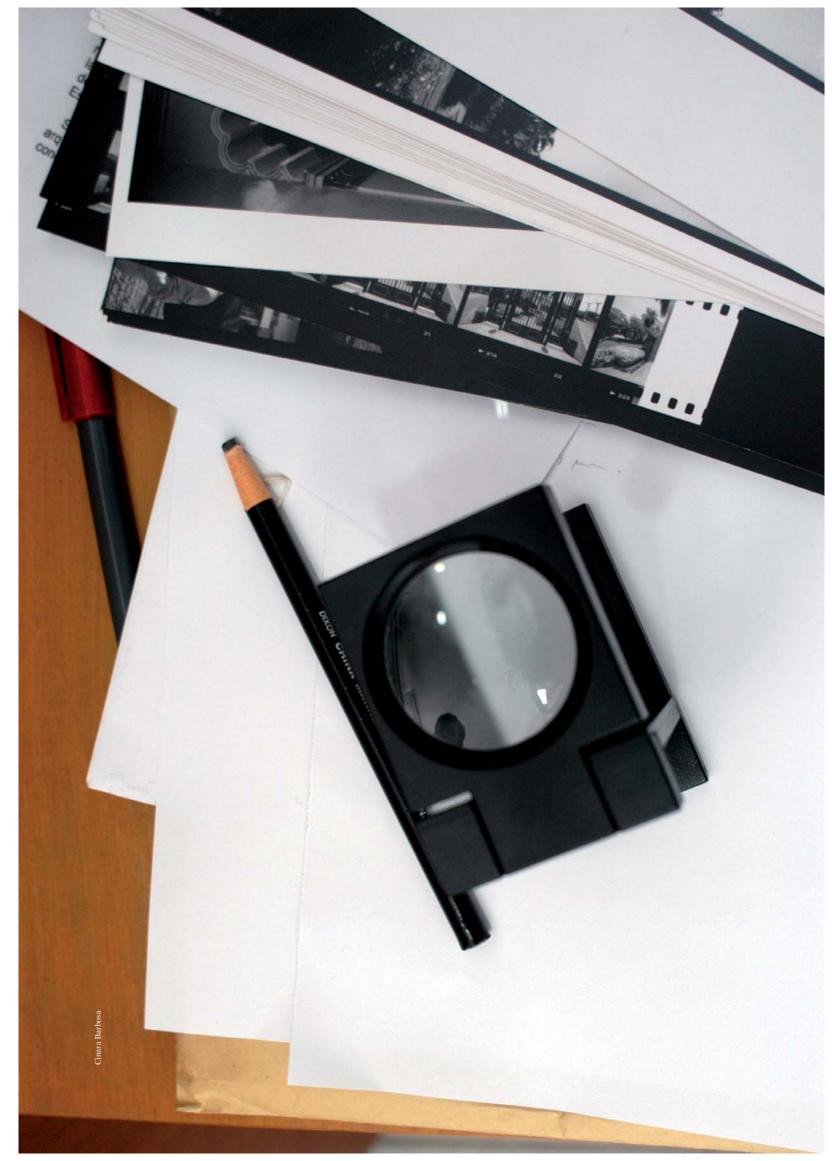
2006 Ministério da Educação É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte Série Cadernos Temáticos Tiragem: 5.000 exemplares

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, bloco L, 4° andar
70047-900 – Brasília/DF
Tel: (61) 2104-8127/9526
Fax: (61) 2104-9744
setec@mec.gov.br
www.mec.gov.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Centro de Informação e Biblioteca em Educação (CIBEC)

Cadernos temáticos / Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. - N. 9, (fev. 2006). - Brasília : Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2004-.

1. Educação Profissional. 2. Práticas Educativas. 3. Prática Pedagógica. 4. Experiências Pedagógicas.







Sumário ÁRIO

Apresentação
Editorial
Reportagens• Da sala de aula para o mundo virtual10• Línguas diferentes para pessoas diferentes12• Estudantes aprendem a usar o computador19• Cefet/ MG incentiva atividades transdisciplinares21
Artigos • Como Contextualizar os Conceitos Abstratos de Biologia
• Times Virtuais Colaborativos
 Ferramenta de Auxílio ao Aprendizado de
O Legado Deixado por Mario Ghizi
Banda de Música, Espaço Transdisciplinar
O Lúdico e o Movimento Como Atividade Educativa
• A Leitura do Corpo como um Instrumento Metodológico na Educação Profissional
Relatos de Experiência e Práticas Pedagógicas • Design, Interdisciplinaridade e Contextualização



• A Cultura Oral e o Projeto Ciência Viva, Viva a Ciência 61 Carla Maria Abido Valentini
Mário Quintana por Ele Mesmo: uma Leitura Facilitada e uma Homenagem ao seu Centenário
• Introdução ao Estudo da História da África e Cultura Afro-brasileira, na Perspectiva da Lei 10.639/2003
• City Tour em Língua Espanhola
 Práticas de Educação Musical Oficinas de Extensão para a Comunidade
Contatos
Foco





Apresentação NTAÇÃO

Professor,

A equipe da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC produziu mais cinco volumes dos Cadernos Temáticos sobre a educação profissional. Neste número sobre linguagem e criatividade, a equipe de comunicação da Setec foi buscar em Belém, no Pará, em Boa Vista, em Roraima, e em Manaus, no Amazonas, para produzir matérias sobre os aspectos do trabalho realizado pelas escolas da rede federal de educação técnica e tecnológica.

Para mencionar alguns artigos deste volume, destaco os relacionados à leitura do corpo como instrumento metodológico, de Mônica Braga Marçal, do Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) do Ceará, e ao lúdico e o movimento como atividade educativa, do professor Leopoldo Gil Dulcio Vaz, do Cefet Maranhão. Também cito as práticas de educação musical propostas por Ana Maria de Castro Souza e Adriana Clairefont Melo Couceiro, da Escola de Música da Universidade Federal do Pará, e a banda de música como espaço transdisciplinar, relato de Ronaldo Ferreira de Lima, professor da Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Relacionados ao aprendizado de línguas estrangeiras, constam dois artigos neste volume: ferramenta de auxílio ao aprendizado de phrasal verbs, de Jorge Antônio Monteiro Corrêa de Oliveira e Robson Ytallo Silva de Oliveira, do Cefet Paraíba, e laboratório vivencial em espanhol, de Jane da Silva Amorim, professora do Cefet de Roraima.

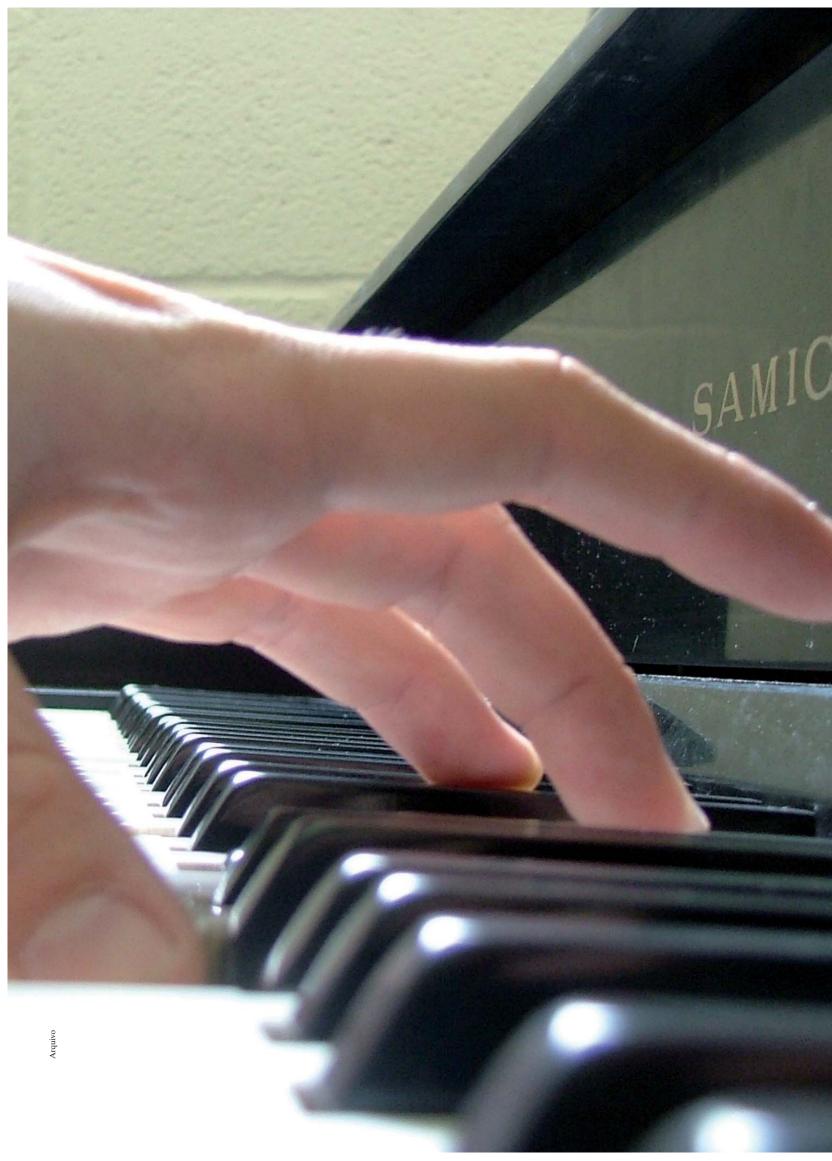
Em 2007, ano em que publicaremos os volumes de números 11 a 15 dos Cadernos Temáticos, a rede federal de educação técnica e tecnológica terá crescido 29%. O Brasil terá, então, em vez das atuais 144 escolas, 186 instituições formadoras, diferentes experiências poderão ser publicadas pela Setec para mostrar a diversidade da realidade brasileira.

A expansão da rede — ao lado do Proeja, que integra os ensinos médio e técnico para jovens e adultos, e da Escola de Fábrica, que capacita trabalhadores dentro das empresas — ampliará o número de vagas para formação de profissionais, fortalecerá municípios, estados e, principalmente, vocações regionais do país. Afinal, educação e trabalho são condições essenciais na formação das cidadanias participativas.

Boa leitura.

Eliezer Pacheco

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica do MEC





EDITO Editorial

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do MEC tem o prazer de trazer ao público brasileiro mais cinco volumes dos Cadernos Temáticos, no mesmo momento em que a Casa Civil da Presidência da República encaminha ao Congresso Nacional projeto de lei para a criação de escolas de formação profissional. Nessas publicações, reportagens, práticas pedagógicas e relatos de experiências mostram o fortalecimento da rede federal de educação técnica e tecnológica.

As novas instituições que estão sendo criadas pelo Governo Federal estão incluídas na primeira etapa do plano de expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica. A estratégia prevê, nos próximos dois anos, a criação de 33 unidades descentralizadas dos Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), de cinco escolas técnicas e de quatro agrotécnicas. O investimento do Governo Federal para implementação dessas instituições será de R\$ 57 milhões.

As escolas técnicas federais serão criadas nos estados do Acre, Amapá, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e Rondônia. As agrotécnicas serão instaladas em Brasília (DF), Marabá (PA), Nova Andradina (MS) e São Raimundo das Mangabeiras (MA) e as 33 unidades de ensino descentralizadas serão instaladas em 17 estados.

A escolha das localidades seguiu três critérios: unidades federadas sem instituição federal de educação profissional; regiões interioranas do território nacional; e periferias dos grandes centros urbanos.

A rede federal de educação tecnológica, que hoje tem 144 unidades de ensino, possuirá ao final de 2007 cerca de 186 unidades, com um crescimento de 29%. Em 2009, quando todos os novos cursos estiverem em funcionamento, estima-se que seja superada a marca de 300 mil matrículas nos cursos técnicos, superiores e de educação de jovens e adultos, exatamente no ano em que a rede completará um século. Em termos percentuais, o total de matrículas deverá ser ampliado em mais de 30% em relação aos números de 2006.

Parte da produção atual das escolas da rede está aqui, nas páginas desses cinco volumes dos Cadernos Temáticos.



Da sala de aula para o mundo virtual

Internet auxilia alunos do Cefet/Rio a aprender Geografia



Alunos no pátio do Cefet/RJ

- Aí, :) Pq Vc naum vai hj lá na eskl? Qd vc vai?
- Oie, hj soh vo lá mais tarde e vc?
- Jah avisei p Felipe q n qro fik a tarde td lá! :(Vc vai ficah?
- Naum, soh vo ficah teh cinco h!
- Vlew, B-jinhux
- Bjuuuus

Rafael, Bruna e Felipe são brasileiros e falam português, apesar de não parecer. No diálogo acima, travado por meio de um programa de troca instantânea de mensagens, eles disseram mais ou menos isso:

Rafael – Por que você não irá à escola hoje?

Felipe – Só irei lá mais tarde. E você?

Rafael – Já avisei ao Felipe que não quero ficar toda a tarde lá. E você?

Bruna – Só ficarei até às cinco horas!

Rafael – Beijinhos.

Bruna - Beijos.

Ao perceber a fascinação dos jovens por novas tecnologias e formas de comunicação, a professora do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (Cefet Rio) Regina Viegas, de 38 anos, teve a idéia de usar essas novas linguagens para trocar informações e aumentar o interesse dos estudantes por sua disciplina.

Ela relembra que tudo começou durante as aulas de Geografia Urbana em agosto de 2004. Os estudantes do terceiro ano do ensino médio estavam discutindo globalização e lhe pediram indicações de páginas na Internet para compreender melhor o tema. Eles decidiram fazer uma pesquisa para coletar páginas e *links* na rede e acabaram descobrindo uma nova maneira de aprender.

A maioria dos alunos do curso utiliza a Internet em casa ou no próprio Cefet, que mantém um quiosque multimídia, no pátio da escola. Lá, eles podem checar mensagens de correio eletrônico, navegar na rede, imprimir documentos e utilizar outros recursos de informática.

"A utilização de páginas e portais na Internet, como o Orkut, os blogs e os flogs, aplicada à melhoria do ensino da Geografia, ajudou os estudantes no aprendizado da matéria e no exercício da sociabilidade", diz a professora Regina.

A primeira página da rede utilizada pelos estudantes foi o flog de seus alunos, o CBolados, utilizado para a postagem de fotos. Logo as situações vividas pelos alunos no Cefet Rio foram parar na rede. Foi o que aconteceu quando visitaram o Centro de Pesquisa da Eletrobrás (Cepel). As fotos feitas por um dos estudantes imediatamente foram colocadas no ar. Depois, alguém teceu um comentário sobre a imagem, outro respondeu e, assim, desapressadamente, as experiências do dia-a-dia passaram a ser perpetuadas.

O segundo passo foi a criação de um blog pela professora Regina Viegas. No espaço, ela passou a postar endereços de páginas, textos e a comentar assuntos discutidos em sala de aula durante a semana. Os alunos podem checar o conteúdo no blog, perguntar e até fazer comentários. "Normalmente, vou disseminando o assunto aos poucos, para instigá-los e para que eles possam ir descobrindo e fazendo suas próprias pesquisas. O blog acabou se tornando uma extensão da sala de aula e depois foi transformado em um grupo de discussão do Yahoo", diz.

Felipe Pedrosa Romão e Pablo Alves Dutra, estudantes do curso de Informática do Cefet Rio, são alguns dos "donos" do Cbolados. Têm 17 anos e ainda vivem com os pais. Fascinados pela Internet, postam mensagens e fotos todos os dias no flog. Logicamente, também têm uma conta no Orkut e outra no MSN. Felipe diz ter mais de 200 amigos no Orkut, enquanto Pablo admite estar ligado a 50. No portal de relacionamentos, participam de várias comunidades. Felipe diz ser membro dos grupos do Cefet Rio, do Vascão RJ e da Limp Bizkit, uma banda de música. Criou uma comunidade, certa vez, de uma garota da turma — "a Marcela, muito maneira". As comunidades do Pablo são relacionadas à informática e aos jogos Age of Empires e Doom. Ele também está na comunidade do Senhor dos Anéis. Precavido, tem dois perfis no site, "um oficial e ou-

Os documentos na Internet têm referências internas para outros documentos, geralmente destacados graficamente, chamados de hiperlinks ou links.
Essas referências indicam os atalhos no hipertexto. Dessa forma, os arquivos com as informações ou ilustrações podem ser lidos de forma não seqüencial. Acionados por um clique do mouse, os links abrem novos documentos de texto ou imagem.

Fotoblog é uma variação do weblog. Enquanto este é um diário de anotações, o outro tem apenas fotos e legendas. Como nos webblogs, nos fotologs, as pessoas também podem interagir, fazendo comentários sobre as imagens enviadas.

Existem diversos endereços que oferecem serviços de flogs na internet. Há desde os gratuitos até os pagos, em todas as línguas. Conheça alguns:

- http://fotopages.com/
- http://my-expressions.com/
- http://www.fotologbr.com.br/
- http://www.splinder.com/

Blog é a abreviação de weblog. São, geralmente, diários pessoais, mas podem, contudo, tratar de qualquer tema. Uma de suas vantagens é permitir que os usuários publiquem seus textos livremente, sem a necessidade de saber como utilizar a linguagem de construção de páginas na internet. A enciclopédia virtual Wikipedia (http://pt.wikipedia.org/wiki/Weblog) diz, inclusive, que os blogs educativos são grande atrativo como ferramenta educacional usada para o registro de idéias de professores e alunos.

- http://blog.nominimo.com.br/
- http://blogsearch.google.com/
- http://www.belaembsb.blogspot.com
- http://www.blogcatalog.com/

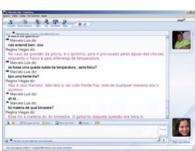
http://www.flogao.com.br/cbolados

RPG é um jogo de faz-de-conta.
O Jogo de Interpretação de Papéis
permite que o participante assuma um
papel e conte histórias sobre a vida
de um personagem. Sua proposta é
mais contar uma história que vencer.
Os temas são variados e podem tratar
de vampiros e lobisomens a feitos
heróicos.



Viegas diz que a WEB ajuda no aprendizado e na sociabilidade





tro alternativo". Como gosta de *Role Playing Games* (RPG), as comunidades criadas por ele estão relacionadas ao jogo. Com todas essas conexões reais e virtuais, os dois sempre conhecem muitas pessoas pela rede.

Felipe tem sua visão peculiar sobre o Brasil: "Acho que temos como melhorar". Ele não revela como se pode fazer o país crescer, mas sonha com mais empregos para os jovens. Para Pablo, o futuro do Brasil passa pela melhoria da distribuição de renda no país.

Tá ligado?

Além dos blogs e dos flogs, os alunos do terceiro ano do ensino médio da disciplina de Geografia do Cefet do Rio utilizam ainda como forma de linguagem e comunicação o Yahoo Grupos, o Orkut e o MSN.

O Yahoo Grupos também é destinado à discussão de temas relacionados à Geografia, mas nada impede que alguém envie um comentário ou outro sobre a última partida de futebol, um livro lido recentemente ou um filme que tenha assistido e gostado, ou não. Já o MSN é o local exato para comentários livres como esses e também os de caráter pessoal. Regina conta que alguns alunos já tinham cadastro e outros passaram a ter e combinaram de se adicionar no MSN. Dessa forma, podem até marcar encontros, como o que ocorreu após o vestibular da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), em outubro de 2005. "Marcamos com antecedência de nos conectarmos após a prova pra comentá-la", contou Regina. Ela explica que quando está on-line, muitas vezes tira as dúvidas dos estudantes e que sempre procura dirigir a conversa para questões relacionadas à sua disciplina.

Orkut – O Orkut é um portal de relacionamento que permite a busca de perfis pessoais, promove o reencontro de velhos amigos e a criação de comunidades de interesses. Os alunos passaram a freqüentar dois grupos desse ambiente, o do Cefet Rio e o da Geografia. "Obviamente, a grande maioria deles já conhecia o portal. E um espaço democrático e produz muitas histórias divertidas e até mesmo constrangedoras", comentou Regina. Ela conta que postaram na comunidade do Cefet do Rio no Orkut, certa vez, uma mensagem que dizia "odeio o professor fulano de tal". O fato acabou originando muitas opiniões. "Foi uma situação delicada, que pode ocorrer com qualquer um", revelou Regina. Como quem posta uma mensagem no Orkut é quem pode retirá-la, ela contou que preferiu comentar a atitude em sala de aula com os alunos, chamando a atenção para o fato de que se todos tinham o direito de expressar uma opinião também deveriam ter cuidado em como fazê-lo.

Noutra vez, postaram comentários sobre "a menina da mochila de rodinha", acerca de uma colega de 15 anos que andava com uma bolsa dessas cor-de-rosa pela escola. Disseram que aquilo era ridículo e até que ela era retardada. A garota soube dos comentários e não gostou. Seus colegas – até os que a achavam sua postura ridícula –, no entanto, partiram em sua defesa: "Ela pode fazer o que quiser e tem o direito de ser como desejar". A confusão foi dissipada com jogo de cintura de todos os envolvidos.

Viagem sem volta

O uso de novas tecnologias é um caminho sem volta, garante a professora Regina Viegas: "Já que os jovens vão utilizá-las de uma maneira ou de outra, deve-se usá-las de maneira civilizada e democrática".

Ela conta que percebeu o aumento da motivação com a matéria que leciona e também da sociabilidade entre seus alunos, depois que passou a incentivar o uso da rede entre os estudantes. Tudo isso acaba contando pontos para o sucesso dos futuros profissionais, que aperfeiçoam na rede sua comunicação, a instantaneidade, a rapidez de raciocínio, sem contar os novos relacionamentos que são formados.

A professora Regina acredita na eficácia de uma pedagogia transdisciplinar, que agregue áreas como geografia, história, português e literatura. Como a navegação na Web já é multidisciplinar, basta ao professor otimizar o processo.

Novilíngua – Como no romance 1984, de George Orwell, no ambiente da Internet, há um novo idioma sendo usado. Não tem o autoritarismo da Novilíngua, mas as palavras são abreviadas e outras até crescem de tamanho para se aproximar mais do som da fala, quase como onomatopéias. Para a professora Regina Viegas, essa nova linguagem é, de certa forma, a marca do grupo e só os que pertencem à tribo, a entendem.

O mais famoso dos livros de George Orwell foi escrito em 1949 para mostrar como o mundo caminhava para o oposto dos sonhos de fraternidade e solidariedade dos socialistas. No romance, o mundo está dividido em três estados: Eurásia, Lestásia e Oceania, que vivem em guerra permanente.

No mundo imaginário de Orwell, teletelas (a Internet? As organizações empresariais por detrás de portais como o Orkut e o MSN?) permitem que o Grande Irmão vigie todos os cidadãos e mantenha um sistema político marcado pela opressão e pela construção de um idioma totalitário, a Novilíngua, que, acabada, impediria a expressão de qualquer opinião contrária ao Partido.

Não foi somente George Orwell que temeu o futuro do homem frente à máquina. Aldous Huxley escreveu sobre uma sociedade de pessoas despersonalizadas, em Admirável Mundo Novo, em 1932, e Fritz Lang mostrou a alienação do homemmáquina no filme Metrópolis, de 1926. Mais recentemente, em 1999, Larry e Andy Wachowski abordaram as inquietações do homem diante da informática, no filme Matrix.





Segundo enciclopédia livre Wikipédia, a World Wide Web, Web ou WWW, é uma rede de computadores na Internet que fornece informação em forma de hipertexto. Para acessar uma informação, o usuário utiliza um navegador que descarrega os documentos e as páginas dos servidores de Internet e os mostra na tela do computador. O usuário então segue os links da página, em busca de outros documentos, ou envia informações de volta ao servidor.

Colaborou: Cinara Barbosa



Línguas diferentes para pessoas diferentes

Cefet/SC é pioneiro na educação de surdos na rede federal

André, Karine e Marcelo são surdos. Antes de descobrirem a unidade de São José do Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina (Cefet/SC), na qual cursam o ensino médio bilíngüe, vivenciaram muitas dificuldades em salas de aulas para ouvintes: André desenhava para passar o tempo; Karine descobriu um professor que a ajudava a fazer os exercícios; e Marcelo tentava, em vão, se comunicar com os colegas.

A unidade de São José, criada em 1988, é a única escola da rede federal de educação profissional tecnológica a manter um setor para atendimento ao estudante surdo. O coordenador do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação de Surdos (Nepes) do Cefet/SC, Vilmar Silva, estima em 80% o percentual de surdos fora da escola em Santa Catarina. Ele explica que o surdo que assume sua identidade é o que está nas ruas. "O surdo só é visto pelos ouvintes quando manifesta sua língua, que é vísuo-espacial", diz. Os surdos que não assumem sua identidade, que têm famílias que os vêem e tratam como deficientes, ficam escondidos dentro das casas.

No Brasil, há 5.750.809 pessoas com problemas relacionados a surdez, das quais 519.460 têm até 17 anos de idade e 276.884 estão entre os 18 e os 24 anos, segundo o Censo Demográfico de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Na escola catarinense, as matérias são ensinadas por professores surdos, por professores ouvintes, com o auxílio de um intérprete, ou por professores ouvintes que dominam a Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Paulo César Machado é professor ouvinte de Biologia na unidade de São José. Formado pela Universidade Federal de Santa Catarina (Ufsc), tomou contato com a cultura surda em 1990, no próprio Cefet. "Quando tive o primeiro aluno surdo, fiquei desesperado", relembra. Depois, outros alunos surdos entraram na escola e os professores da instituição foram atrás de alternativas para a educação desses estudantes. Paulo, hoje, mais seguro, ensina Biologia para estudantes ouvintes e também para surdos, com o auxílio de um intérprete. Ele está se aperfeiçoando na questão e sua dissertação de mestrado, em Psicopedagodia, na Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), tratou da aprendizagem do aluno surdo. Sua tese de doutorado, que prepara na Ufsc, será sobre a questão da imagem e da apropriação do conceito pelo aluno surdo dentro da Biologia. "Meu maior desafio é me aproximar da construção dos conceitos pelos surdos", revela.

Deonísio Schmitt também é professor da unidade de São José. Ensina Libras, Ciências e Refrigeração e Ar-Condicionado. Surdo, enfrentou vários problemas na escola. "A sociedade na qual eu vivia era de ouvintes. Achava o mundo ouvinte estranho. Quando descobri o mundo dos surdos, achei tudo diferente. Era pequeno ainda e tinha entre 4 e 5 anos", conta.

O maior problema enfrentado pelos surdos é que a sociedade os obrigava à oralização. Por isso, os surdos não se desenvolviam. Na cultura surda, Deonísio encontrou sua identidade. "Com os surdos, fui aprendendo. No início, usava a Libras escondido. Não sabia o que se passava em sala de aula e minha mãe ficava em cima, forçando-me a estudar. O professor ouvinte falava, falava, falava e eu lá, no canto, surdo. Comecei a fazer leitura labial. Então, o professor se virava para escrever algo no quadro-negro...", rememora.

Deonísio estudou como ouvinte até a oitava série. Em 1995, inscreveu-se para o curso de Telecomunicações no Cefet/SC e chutou todas as questões da prova. Não foi selecionado para o curso escolhido, mas conseguiu, como segunda opção, ingressar na turma de Refrigeração e Ar-Condicionado. Em sua época, o Nepes já existia e lá fez cursos paralelos, como de Informática, por exemplo. No Nepes, tinha, ainda, apoio pedagógico. Como Paulo César, também continuou os estudos e hoje cursa o programa de mestrado da Ufsc. Sua dissertação será sobre a história dos surdos em Santa Catarina.

Kelly Machado Pinho da Rosa é intérprete. Aprendeu Libras quando tinha 9 anos com uma amiga surda. Naquela época, nem imaginava que essa competência lingüística, mais tarde, lhe garantiria um lugar no mundo do trabalho. De-

A Libras é a língua natural dos surdos, reconhecida pelo governo brasileiro como meio legal de comunicação e expressão.







pois, como testemunha de Jeová, conheceu outros surdos no Salão do Reino. Foi se aperfeiçoando. Fez cursos de intérprete e hoje é pedagoga pela Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc). Envolveu-se tanto com o mundo surdo que até seu primeiro beijo foi surdo.

Kelly, que trabalha no Cefet desde outubro de 2004, diz que tem que ser expressiva para interpretar: "tenho que transmitir os sentimentos dos surdos. Os movimentos têm que ser bruscos e intensos, quando o professor está bravo e sério, ou mais leves e tranqüilos, quando o sentimento do professor é mais sereno", conta. Ela diz que escuta a bagunça dos estudantes. "Para mim, cada surdo tem voz", confirma.

Histórias surdas

O coordenador do Nepes, Vilmar Silva, lembra que não se deve definir o surdo a partir daquilo que ele não tem e sim pelo que ele possui: a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a cultura e a identidade surdas. Formado em Matemática, com mestrado em Educação pela Ufsc, Vilmar está preparando sua tese de doutorado sobre educação de surdos.

Ele viveu desde criança com surdos. Tem cinco na família, três irmãos e duas cunhadas. Aprendeu a Libras há oito anos. Conhece com propriedade o mundo surdo. Ele explica que a cultura é construída pela partilha e pela interação e que o ser humano, para se desenvolver, tem que interagir. Como a troca do surdo com o ouvinte é fragmentada, não tem qualidade para o seu desenvolvimento, o surdo tem que buscar outros pares - surdos e intérpretes -, para se socializar e trocar conhecimentos.

Ele fala que o surdo vive uma dupla exclusão, pela lógica da lingüística e pela do capital. Como eles não falam a língua dominante são, por isso, excluídos do mercado. "A sociedade os enxerga como deficientes", diz. Os surdos sempre defenderam escolas para surdos e salas de surdos em escolas de ouvintes. Ele reclama da falta de políticas públicas para os estudantes surdos: "quando se pensa em inclusão, imagina-se igualdade para todos, de forma homogeneizante. Imagine um cego em uma sala de aula de Libras!, provoca. O Ministério da Educação tem que pensar a inclusão desses grupos sociais com eles e não para eles".

Adversidades - Andre Boff Taborda, Karine Inês Ferreira Cardoso e Marcelo Brustolin concordam com as palavras de Vilmar. Os três viveram muitas dificuldades no mundo dos ouvintes, tentando interagir com eles.

Karine estudou com ouvintes até a sétima série. Era difícil se desenvolver. "Sofri muito com isso. Não sabia o que eram aquelas frases escritas no quadro-negro. As pessoas sempre falavam em inclusão, mas eu me sentia sozinha. Não entendia nada. Eu ia para o Instituto de Audição Terapia da Linguagem (Iatel) e um professor ouvinte fazia os exercícios para mim. Nas provas, eu sempre estava em grupo. Por isso,

nunca fui reprovada. Os professores ouvintes eram rígidos com meus colegas ouvintes, mas comigo faziam corpo mole. Não aprendi nada naquela época. Um surdo não pode viver nesse meio. Quando estudava numa escola particular, não sabia a língua de sinais e era muito oralizada. Então, descobri os surdos e comecei a conversar com eles. Percebi que tinha valor".

Marcelo estudou com ouvintes até 2001. "Não tinha comunicação. Eram todos oralizados. Muitos alunos me ajudavam, mas era tudo cruzado. Era difícil. Fui reprovado na sexta série. Eu era péssimo em Português. Em Ciências, era pior ainda. Matemática, para mim, era mais fácil. Hoje, me encontrei, pois o professor oraliza e o interprete traduz".

André entrou no Cefet/SC em 2001. Quando estudava com ouvintes, era o único surdo. Sentava-se na última fileira e ficava olhando para o vazio. Sinalizava para o professor que queria ir para frente da sala. "Ele ficava ali, oralizando. Enquanto isso, eu desenhava. Ia conversar com os ouvintes e não conseguia entendê-los. Ficava muito magoado". Desde que entrou para o curso do Cefet/SC, André se desenvolveu bastante. Hoje, inclusive, sonha com uma profissão: quer trabalhar com informática e também com fotografia.

História do Nepes começa em 1991

A história de lutas dos surdos no Cefet/SC é antiga. De 1991 a 1994, o curso técnico de Refrigeração e Ar-Condicionado unia os conhecimentos teóricos e práticos em nível técnico e médio. A grade curricular era composta por disciplinas de formação geral e profissionalizantes. Entretanto, conta o coordenador do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação de Surdos (Nepes), Vilmar Silva, a concepção de ensino era oralista: "para permanecer no curso técnico, os estudantes surdos deveriam desenvolver a fala", rememora.

De 1995 a 1998, o Cefet/SC ofereceu o curso pré-técnico especial, destinado, exclusivamente, a alunos surdos que estivessem no ensino fundamental nas redes públicas estadual e municipal. Durava quatro anos e pretendia, ainda, desenvolver a fala nos alunos surdos. A partir de 1996, o curso foi ampliado e passou a oferecer qualificação profissional nas áreas da indústria, serviços e artesanato. Com mais de 60 surdos na unidade de São José, os educadores do Nepes começaram a repensar sua concepção sobre a educação de surdos. Como explica Vilmar, os surdos mostraram, "com sua práxis, que sua educação deveria sair dos moldes clínicos para se aproximar de visão sócio-antropológica da surdez".

De 1999 a 2000, o Nepes abriu o curso de Instalações Elétricas Prediais e Desenho Técnico, para adolescentes e adultos surdos sem o ensino fundamental. Os programas dos cursos articulavam teoria, prática e também Libras. Nessa época, o Nepes passou a ofertar cursos de Libras para pro-



fessores, pais e surdos, instrutores, monitores e intérpretes, em parceria com os movimentos sociais surdos da Grande Florianópolis e com a Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos (Feneis).

Nos dois anos seguintes, os profissionais do Nepes elaboraram uma proposta de ensino fundamental para jovens e adultos surdos, em convênio com a Central Única dos Trabalhadores (CUT) e abriram um curso de educação de jovens e adultos bilíngüe, com profissionalização em desenho técnico, de nível fundamental.

A partir de 2003, o Nepes passou a oferecer turmas de ensino médio bilíngüe, educação de jovens e adultos bilíngües, atividades de pesquisa - tradução, escrita de sinais e material didático para surdos - e também atividades de extensão na Universidade do Vale do Itajaí, Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), Universidade Federal de Santa Catarina (Ufsc), Prefeitura de São José e Fundação de Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina.

MEC promove exame de capacidade em libras

O Ministério da Educação abrirá em julho de 2006 inscrições para o primeiro exame nacional de proficiência em língua brasileira de sinais (Libras) para surdos e ouvintes. O exame será aplicado em agosto, em todas as capitais. O exame é fundamental para o cumprimento do Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. O documento prevê a Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício de magistério, em nível médio e superior. Todos os cursos de licenciatura e de pedagogia estão obrigados a oferecer a disciplina. A medida é extensiva aos de fonoaudiologia. O decreto dá prazo de dez anos para as instituições de ensino superior se adequarem à exigência.

Com o exame de proficiência, os professores têm o certificado de que estão aptos a ministrar a disciplina.



Saiba mais

www.sj.cefetsc.edu.br/~nepes www.feneis.org.brt



Estudantes aprendem a usar o computador

Alunos da zona rural aprendem informática no Cefet/RN

Alunos carentes da zona rural estão aprendendo informática no Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (Cefet/RN). O curso está sendo realizado no Vale do Açu, fruto do esforço de professores da instituição para elevar o índice de inclusão digital dos brasileiros. Com a experiência, os professores do Cefet mostram ser possível ajudar famílias de agricultores e, ao mesmo tempo, ressaltar a importância de essas comunidades estarem em contato com a tecnologia.

O trabalho já formou mais de cem estudantes de quarta a oitava séries do ensino fundamental no espaço criado para dar formação inicial e continuada a famílias de agricultores.

Renata Bezerra tem 14 anos e é estudante da oitava série na Escola Estadual Posto Agropecuário, na cidade de Ipanguaçu. A iniciação no aprendizado de informática garantiu-lhe a primeira oportunidade para fazer um estágio num projeto de produção de mel, uma parceria do Cefet e a Petrobras. O pai de Renata está desempregado e a bolsa de R\$ 80 que ganha auxilia

A microrregião do Vale do Açu fica no Oeste do estado do Rio Grande do Norte. É constituída pelos municípios de Açu, Alto do Rodrigues, Carnaubais, Ipanguaçu, Itajá, Jucurutu, Pendências, Porto do Mangue e São Rafael.

A desigualdade tecnológica, a falta de acesso à informação e a pouca infra-estrutura disponível para o desenvolvimento solidário de conhecimento são fatores que colaboram para a marginalidade de parcelas da sociedade brasileira.

Alunos aprendem sobre energias renováveis

Outro projeto do Cefet/RN,

envolve 20 estudantes

iniciado em março de 2006,

carentes da escola, que estão sendo capacitados em energias renováveis. São jovens na faixa dos 17 a 21 anos de idade, que cursam o ensino médio ou já se formaram. O curso, que terá duração de sete meses e carga horária de 590 horas, é resultado de uma parceria entre o Cefet/RN e o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Energias Renováveis (Ider), uma organização não governamental. O Cefet cede a sala de aula e os laboratórios; e o Ider, além de ser responsável pela oferta do curso, fornece material didático, uniforme e alimentação para os alunos. Além disso, eles recebem uma ajuda de custo de R\$ 120. Do programa, constam diterentes disciplinas, como eletricidade básica; empreendedorismo; energia eólica e biomassa; energias renováveis; enegia solar fotovotaica e térmica; meio ambiente e desenvolvimento sustentável; e planejamento urbano.

as despesas da família. Ela diz que "não tinha a mínima idéia da importância do computador. Agora, como bolsista do projeto do mel, posso ajudar minha mãe e meu pai a comprarem mantimentos para a casa".

O aluno Vladimir de Souza, de 11 anos, está na sexta série. Para ele, o curso representou a primeira oportunidade de contato com a máquina. O garoto ficou estimulado a aprender mais sobre informática. "Eu nunca tinha tido contato, mas sempre via as pessoas mexendo. Foi importante para mim, porque eu desejava crescer. Não aprendi muito, mas o necessário", diz.

A diretora da escola, Vera Lúcia Rodrigues, afirma que o curso é um começo para a qualificação dos futuros profissionais da região. "Estamos com grande expectativa. As crianças não tinham nem perspectiva de ver um computador, pegar um mouse, digitar o teclado. Sem qualificação, o profissional fica muito discriminado, todo mundo é peão", diz.

Abrangência – O Vale do Açu reúne 15 municípios. O coordenador do Centro Tecnológico e Comunitário, Paulo Leiros, destaca que a capacitação profissional é essencial para manter as pessoas nas regiões de origem. "Muitas vezes, eles saem à procura de emprego, quando não existe demanda na região e o objetivo do projeto é conseguir fixar esses jovens em suas cidades de origem", revela.

De acordo com a diretora de Políticas e Articulação Institucional de Educação Profissional do MEC, Ivone Maria Elis Moreyra, o ensino tecnológico deve estar integrado com as necessidades comunitárias e o objetivo primeiro dessas instituições é contribuir para que o desenvolvimento local se dê na perspectiva da qualificação profissional. "Esse é o papel dessas instituições", destaca.

Além de informática, cursos de educação sanitária, ambiental, comunitária e cooperativismo já foram oferecidos à comunidade. O centro tecnológico foi criado há dois anos e já qualificou mais de 260 pessoas. Cursos de zootecnia e hortifrutigranjeiros também devem ser oferecidos no futuro.







A sala de aula vira palco

Cefet/MG incentiva atividades transdisciplinares

No Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet/MG), os professores e estudantes estão mexendo com os paradigmas da educação, e misturando literatura e teatro, jornalismo e sexualidade, poesia e tecnologia. Em 2006, várias publicações foram lançadas e espetáculos foram montados, como resultado de atividades transversais.

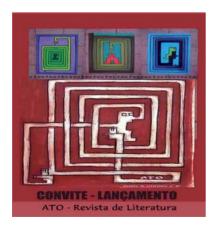
A professora de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Maria Imaculada Angélica Nascimento, por exemplo, trabalhou a questão do barroco com a encenação do livro Boca do Inferno, de Ana Miranda, e as professoras Eliza Maria Farias, Márcia Cristina Feres, Maria das Graças Martins de Araújo e Maria Salete Guimarães Moreira levaram a discussão sobre a sexualidade para fora da sala de aula. Em outra vertente, o estudante Daniel Bilac Pianchão do Carmo editou, com seus colegas de Cefet, um jornal cultural que já está em sua terceira edição; e o professor Rogério Barbosa da Silva estuda a relação entre poesia e tecnologia.

Sem encontrar explicações racionais para o mundo e com o fortalecimento da igreja católica, o século XVII retomou a religiosidade do período medieval e o antropocentrismo do século XVI, levando o pensamento humano a oscilar entre dois pólos: Deus x homem; espírito x matéria; céu x terra, explica Imaculada. Esses conflitos se manifestam por meio do barroco, inicialmente na Itália, no final do século XVI. Suas características aparecem, a princípio, com mais nitidez nas artes plásticas e, principalmente, na arquitetura, pelo dinamismo das estruturas, excessiva ornamentação, predomínio de formas curvas, dramaticidade das cenas e contrastes de luz e sombra.

Gregório de Matos e Guerra nasceu na Bahia, em 1636, e morreu em Recife 60 anos depois. Maior poeta barroco brasileiro, ao lado do padre Antônio Vieira, escreveu poemas líricos, satíricos, eróticos e religiosos.

Viveu uma vida boêmia. Criticou tudo e todos, da igreja ao governo, dos ricos e poderosos aos pobres. Ganhou o apelido de Boca do Inferno por sua língua ferina e debochada. Por trás de seus poemas satíricos, estão retratados os vícios sociais, morais e políticos da sociedade colonial do Brasil seiscentista.

Acabou expulso do país por sua irreverência. "Ele foi a encarnação do espírito contraditório e das tensões do barroco", diz Imaculada.



A professora Maria Imaculada Angélica Nascimento explica que o projeto Boca do Inferno começou em junho de 2005, quando ensinava literatura para as turmas do primeiro ano do ensino médio e cursos técnicos. Eles estudavam o barroco e ela pediu aos alunos que encenassem alguns trechos do livro. Antes disso, tinham lido dois sermões do padre Antônio Vieira e alguns poemas de Gregório de Matos. Viram, dessa maneira, como as características do barroco funcionavam na escrita. "Os estudantes gostaram da novidade", relembra.

Com a encenação, ela esperava apenas que eles assimilassem melhor as idéias do movimento, mas o resultado foi surpreendente e motivou uma apresentação no auditório do Cefet/MG para toda a comunidade.

Marcela Pereira Costa, de 17 anos, estudante do ensino médio integrado ao curso de Química, aprovou a idéia. Durante a leitura do livro de Ana Miranda, "pudemos entender as contradições do barroco", conta. "O pessoal da turma preferiu os clichês, mas trabalhamos o conflito entre o claro e o escuro, o carnal e o espiritual do barroco com um jogo de luzes", diz. Eles fizeram um jogo de oposição entre as faces religiosas e carnais de Gregório de Matos. Cada ator representava uma face do religioso. "O público conseguiu perceber isso, claramente", lembra. Foi tudo feito às pressas, a apresentação foi pensada e preparada com um dia de antecedência. "Por isso, tivemos que ser muito criativos", revela Marcela. Numa das cenas, ela era a face religiosa de Gregório e sua colega Bárbara Gonçalves Mendes, a parte homem. Então, as luzes das lanternas iluminavam ora o rosto de uma ora o de outra, intercaladas por expressões como "Puta que pariu" e "Ave Maria cheia de graça'. O jogo de luz deu a dramaticidade necessária e, ainda, serviu para mostrar as contradições do poeta baiano.

As encenações ficaram tão interessantes — outros estudantes trabalharam com metateatro e encenaram uma peça dentro da outra — que a professora Imaculada pensou: "Isso não pode restrito à sala de aula". Então, pediu a oito dos grupos que preparassem um espetáculo para toda a escola, apresentado, no dia 27 de março, no auditório do Cefet/MG. Participaram estudantes de Edificações, Química e Turismo. "A proposta ultrapassou minha idéia inicial. Achei que fosse resultar em um trabalho de sala de aula, com pouca pesquisa histórica, mas eles chegaram a alugar figurinos e montaram cenários criativos", diz.

Da experiência ficou a certeza de que a encenação completa o ensinamento. "Eles estão construindo o saber. Têm a teoria no papel, mas constroem o saber dentro do corpo", ensina a professora Imaculada.

Conheça a poesia do Boca do Inferno

Contemplando nas cousas do mundo desde o seu retiro, lhe atira com o seu apage, como quem a nado escapou da tormenta

Neste mundo é mais rico o que mais rapa: quem mais limpo se faz, tem mais carepa; Com sua língua, ao nobre o vil decepa. O velhaco maior sempre tem capa.

Mostra o patife da nobreza o mapa: Quem tem mão de agarrar, ligeiro trepa; Quem menos falar pode, mais increpa: Quem dinheiro tiver, pode ser Papa.

A flor baixa se inculca por tulipa; Bengala hoje na mão, ontem garlopa: Mais isento se mostra o que mais chupa.

Para a tropa do trapo vazo a tripa, E mais não digo, porque a Musa topa Em apa, epa, ipa, opa, upa.

(Gregório de Mattos. Poemas escolhidos. Ed. de José Miguel Wisnik. São Paulo: Cultrix, 1975. p.40)

Olha a parada

Daniel Bilac Pianchão do Carmo, de 19 anos, estudou informática no Cefet/MG. Não chegou a concluir o curso, mas deixou sua marca na escola. Hoje na Escola de Artes Visuais da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), ele foi chamado, em 2004, pelos colegas do grêmio estudantil para montar um jornal por seu interesse pelo desenho.

"Cheguei e vi que o grêmio não tinha uma estrutura para suportar a produção de um jornal. As pessoas não tinham tempo e tampouco condições. As prioridades eram outras", rememora. Para sair do impasse, chamou alguns colegas do Cefet e lançaram o primeiro número de *A Parada*, com uma tiragem de mil exemplares. O folhetim tinha oito páginas, diagramadas em formato tablóide e impressas em preto e branco.

A escolha do título da publicação foi inusitada. "Não tínhamos um nome para o jornal. Contei pro pessoal minha idéia de produzi-lo de forma independente e o único membro do grêmio que tinha pensado algo a respeito do assunto disse textualmente: 'o pessoal vai trazendo as paradas e a gente junta as paradas naquela outra parada ali (e apontou para uma gaveta). Quando tivermos muitas paradas, a gente junta tudo e publica a parada". No primeiro número, um pouco de tudo foi editado, de música a política, de anotações de xadrez a medicina alternativa. O Cefet bancou a impressão e o jornal foi lançado no dia 27 de outubro de 2004.

Chegada a hora da segunda edição, eles começaram a juntar as paradas, o material. "Dessa vez, fizemos um projeto", diz Bilac. Com 12 páginas e tiragem de 3 mil exemplares, o segundo número foi lançado nos dias 1°, 2 e 3 de junho de 2005. A novidade foi a coletânea de textos de ficção em



torno da mariposa azul e outras histórias e algumas páginas impressas em cores. A diagramação foi mais ousada, com mais brancos. As ilustrações jogavam mais com os textos e o jornal deixou de ter um caráter de variedades, de almanaque, para ser um periódico dirigido à literatura e às artes visuais.

No terceiro número, a diagramação mudou completamente. O jornal lembra mais um livro. Tem poucas páginas divididas em colunas. O tema, em contrapartida, gira em torno do cotidiano urbano, da crítica social e da prostituição. O título da edição é Fuligem. A tiragem de 5 mil exemplares foi lançada nos dias 22, 23 e 24 de março de 2006, no Cefet. O jornal, dessa vez, atingiu um público maior e foi distribuído em outros pontos da cidade, como centros culturais, cafés e livrarias. O Cefet/MG deu todo o apoio, desde o começo da publicação, por intermédio da Seção de Atividades Culturais (SAC).

Deu no terceiro número de A Parada

"Quem veio antes: o ovo ou a galinha?"

"É claro que foi o ovo, basta olhar a marmita de cada brasileiro: primeiro não tem nada, depois um ovo frito e, no fim de uma carreira promissora, um pedaço de frango (ou de galinha, como queiram).

Mas para dar um ar mais mítico e filosófico à questão: no início existia o Vazio e a Fome. Da união deles surgiu Necessidade. A Necessidade gerou o Trabalho e este, após algum tempo, fez surgir o Ovo. O Ovo criou Força e esta gerou mais Trabalho. Então o Trabalho, que cresceu, conseguiu finalmente, e com um resignado e humilde sorriso no rosto, gerar o frango (ou a Galinha, dá na mesma).

Depois... depois já é tarde, e a vida e a história acabam sem

David Francisco Lopes Gomes

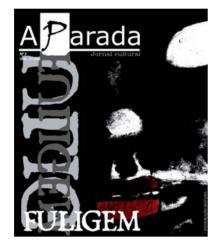
tempo pra um final feliz."

Sobre afeto, sexo e saúde

O adolescente pergunta. Este é o título do livro que resultou de uma série de discussões sobre sexualidade realizadas, em 2001, entre estudantes e professores do Cefet/MG. Publicado em 2005 pela editora da instituição, a obra aborda a aids, as doenças sexualmente transmissíveis e a sexualidade. Abarca, ainda, temas como drogas, iniciação sexual, erotismo, orgasmo e prazer, masturbação, gravidez e contracepção, homossexualidade e aborto.

Lançada no dia 8 de março de 2006, a publicação resultou da parceria entre o Programa Eros e os alunos. Tudo começou com a leitura do livro Depois daquela viagem, de Valéria Piassa Polizzi, e de apresentações e discussões ocorridas em aulas de português. O evento de encerramento dos debates, chamado de Afetividade, sexualidade e saúde, foi marcado por debates, sessões de cinema comentado, oficinas e apresentações culturais.

"Pelo fato de o trabalho ter sido direcionado por perguntas formuladas, em sua maioria, por adolescentes, a partir da





leitura de um livro que conta a trajetória de uma jovem com aids, vítima de violência, a abordagem de aspectos negativos ligados à sexualidade é predominante. Reafirmamos, porém, que a sexualidade e as relações afetivas fazem parte do que há de mais saudável, prazeroso, positivo e vital ao ser humano, repercutindo em todos os demais aspectos, atividades e etapas da existência", dizem as autoras.

Programa Eros – O Programa Eros foi criado em 1996 no Cefet/MG. Coordenado pela Seção de Assistência ao Estudante (SAE), sua equipe é formada por assistentes sociais, por uma psicóloga e uma bióloga, que atuam em diferentes setores da instituição. Sua proposta é contribuir com a formação humana integral do estudante.

A idéia é criar espaços de problematização e diálogo sobre a sexualidade humana; prevenir problemas relacionados à sexualidade, como disfunções sexuais, DST/aids, gravidez não planejada, aborto, assédio sexual; abordar os preconceitos no campo da cultura e da sexualidade; e capacitar os professores para lidar com as manifestações da sexualidade na sala de aula.



O professor Rogério Barbosa da Silva é um poeta contemporâneo, daqueles que trabalham com diferentes mídias. Além de um dos editores da revista Ato, publicação do Cefet/MG que revela autores inéditos e publica outros já conhecidos, ele ainda pesquisa os signos da invenção na poesia, tema de sua tese de doutorado.

Ele orienta, ainda, alunos de iniciação científica dos ensinos superior, médio e técnico do Cefet, que têm bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Uma parte desse trabalho é desenvolvimento natural de sua tese de doutorado em literatura comparada e outra está relacionada aos trabalhos desenvolvidos no Laboratório de Pesquisas em Leitura e Cognição, coordenado pelos professores Heitor Garcia Carvalho e Inês Gariglio. Nesse laboratório, eles reúnem pesquisadores da instituição e estudam as relações entre linguagem, tecnologia e ensino.

Um de seus orientandos, Danilo Marçal Peixoto, do curso de Engenharia, pesquisa as imagens tecno-poéticas, os textos e hipertextos em suportes eletrônicos. A idéia do projeto é fazer um levantamento das propostas de criação poética em ambientes eletrônicos, como o computador e o vídeo, assim como o estudo dos textos tecno-poéticos resultantes, para refletir sobre as relações estabelecidas nesses meios entre o plano estético e o domínio técnicocientífico. A outra aluna, Izaura Lemos Cardoso, do curso técnico de Mecânica, pesquisa as relações entre imagem e tecnologia da poesia em computador.



O segundo número da revista foi lançado nos dias 14 e 25 de março, em Belo Horizonte, com apoio do Cefet/MG, da Lei Estadual de Incentivo à Cultura, dos Supermercados Rex e da livraria Scriptum.





Como Contextualizar os Conceitos Abstratos de Biologia

ARAÚJO, Marlise A.V.

Colégio Pedro II U.E. HUMAITÁ II

Palavras-Chave: Experiência Didática, Aprendizagem de Ciências, Didática da Biologia.

RESUMO

Foi desenvolvida uma nova metodologia utilizando imagens animadas e softwares com simuladores simples para estimular a compreensão de conceitos abstratos em Biologia. O objetivo foi verificar a eficácia dessa metodologia para a aquisição de conceitos abstratos em ciências da natureza, tal como a produção de energia celular e a sua relação com aspectos cotidianos, como a saúde humana. Os dados obtidos das avaliações revelaram que, em comparação com o grupo controle, os alunos submetidos à proposta do novo método de aprendizagem alcançaram níveis mais elevados de proficiência. Verificou-se também a inadequação da logística escolar para adotar este tipo de prática pedagógica.

Introdução

Por que estudamos Biologia? Por que ensinamos Biologia? O que esperamos, ao final do ensino médio, quanto ao saber adquirido da Biologia? Qual a importância desse saber para o cidadão?

Na vida cotidiana, de modo geral, as pessoas utilizam alguns comportamentos básicos aprendidos ou não na escola, tais como cuidados com a higiene, com a alimentação e com o saneamento básico. Nesse nível de atuação é desnecessária a compreensão dos conceitos abstratos tais como teoria da evolução, biologia celular e molecular, entre outros que, hoje, são o cerne da Biologia. No entanto, quando se trata de compreender a importância da preservação ambiental frente ao risco de extinção de espécies, ou mesmo de compreender as conseqüências metabólicas do usos de determinadas substâncias químicas, tais como pílulas anticoncepcionais, anabolizantes ou outras drogas, torna-se necessário o uso de conceitos e saberes de diversas áreas do conhecimento, bem como a competência para contextualizá-los de forma integrada.

Numa pequena enquete realizada com alunos do ensino médio de uma escola pública observou-se que aproximadamente 70% dos mesmos achavam a Biologia uma matéria importante, mas menos da metade a classificou como interessante, com exceção dos conteúdos sobre o corpo humano e sobre o meio ambiente. Menos de 30% disseram compreender por que precisavam estudar citologia, e quase 80% afirmaram que não se lembrariam de quase nada após o vestibular.

Avaliações prospectivas revelaram que existe uma correlação significativa entre a aquisição do saber escolar e o contexto no qual se dá a construção da maturidade cognitiva. Projetos escolares contextualizados, organizados em se respeitando os interesses dos alunos, têm sido apontados como eficazes para gerar o saber efetivo, útil para futuras intervenções. No entanto, é freqüente que as avaliações desses projetos escolares sejam restritas às necessárias para dar notas aos alunos. Os objetivos, em geral, são medidos frente à aquisições imediatas de competências e conhecimentos. Por isso faltam dados para avaliar o

Marlise A.V. Araújo é professora de Biologia do Colégio Pedro II, Humaitá II, doutora em microbiologia ambiental pela UFRJ. Desenvolveu trabalhos de análise de risco ambiental com bactérias geneticamente modificadas e integrou uma equipe de desenvolvimento de vacinas recombinantes na Fiocruz.

Divulgazio Pedro II



É preciso utilizar diferentes ferramentas e estratégias pedagógicas integradoras para possibilitar ao aluno a compreensão de conceitos abstratos, seus significados e sua aplicação nas práticas cotidianas.

impacto destas práticas pedagógicas na aquisição do saber que modifica a atuação do indivíduo como cidadão autônomo.

Bachelard (1938) mostrou a inadequação da apresentação dos conceitos científicos dentro de uma concepção tão orgânica e fechada em si mesma que não permita criticar o senso comum. Ainda hoje é possível verificar a dificuldade dos alunos em transportar seus conhecimentos escolares sobre ciências naturais para suas atitudes cotidianas. Os exames vestibulares e o Enem registram o grande número de alunos que têm dificuldade para compreender os conceitos abstratos apresentados nas disciplinas que tratam das ciências da natureza. A nossa análise, mencionada acima, ratificou esses dados, mostrando que o percentual maior é dos alunos que apresentavam dificuldade em integrar conceitos abstratos como os de produção de energia celular. Em face desse resultado, analisamos o contexto escolar no qual se realiza atualmente o aprendizado de Biologia.

Exame Nacional do Ensino Médio realizado pelo MEC.

Os cursos de Biologia habitualmente utilizam uma metodologia que aborda os conteúdos em seqüências lineares, do simples para o complexo, com contextualizações fragmentadas, repletos de informações desvinculadas da realidade do aluno. Para buscar uma proposta pedagógica alternativa, organizamos uma experiência didática para avaliar a uma nova metodologia de aquisição de conceitos abstratos e complexos (como o da energia celular). A teoria celular de produção de energia biológica foi contextualizada, utilizando como referência o interesse do aluno pela estética do próprio corpo. A metodologia foi baseada no aprendizado a partir de problemas (DEWEY, 1963; BARBIER *et al*, 1996) e em ensaios realizados com simulações digitais simplificadas e imagens animadas.

Os objetivos principais da experiência pedagógica foram:

- I. melhorar as estratégias didáticas para ensinar conceitos abstratos em biologia;
- 2. verificar o impacto do uso de *softwares* educativos com simulações simplificadas para estimular a aprendizagem dos conceitos básicos em ciências da saúde;
- 3. estudar o uso de material digital como suporte para desenvolver a capacidade de trabalhar com formas múltiplas de representação da linguagem.

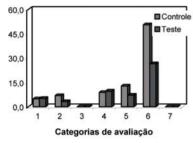
Metologia e Análise dos Dados

O tema escolhido foi: "Como desenvolver um corpo ideal". A partir desse tema foram propostos vários problemas para serem desenvolvidos pelos diferentes grupos:

- I. Como a concepção de beleza evoluiu ao longo do último século?
- 2. Qual a constituição física ideal para praticar diferentes tipos de esporte?
- 3. Qual é a relação entre a dieta alimentar e a morfofisiologia das fibras musculares?
 - 4. Como os fatores genéticos podem influenciar a capacidade do atleta?
- 5. Como as células musculares obtém sua energia a partir da alimentação?

Os alunos foram organizados em dois grupos: grupo-teste e grupo-controle. Cada grupo foi organizado em subgrupos que sortearam entre si os temas de trabalho. Cada grupo trabalhou sobre as diferentes situações-problema, buscando relacionar o funcionamento metabólico ao desempenho muscular ou à qualidade estética do corpo. O grupo-controle utilizou somente os recursos bibliográficos habituais e as informações obtidas em aulas expositivas. O grupo teste utilizou também sites específicos da Internet e um *software* com simulações simplificadas sobre respiração celular e metabolismo energético (Eduardo Galembeck; Bayardo B. Torres).

Foi realizada uma avaliação inicial para levantar um possível conhecimento prévio dos conceitos em estudo. A avaliação final utilizou apresentações orais, textos preparados pelos sub-grupos e um teste individual com questões-problema contextualizadas em situações similares, mas nunca idênticas às estudadas. Os resultados obtidos (figura I) revelaram que 48% do grupo exposto à nova metodologia didática obteve 8 sobre 10 na média das avaliações, contra apenas 16% dos alunos do grupo controle.



100,0 80,0 60,0 40,0 20,0 0,0 1 2 3 4 5 6 7 Categorias de avaliação

FIGURA 1. resultados obtidos antes da aplicação da metodologia

FIGURA 2. resultados obtidos após a aplicação da metodologia

- I- Descrever as estruturas e o funcionamento do sistema muscular.
- 2- Explicar o papel dos nutrientes na construção das estruturas e na produçãode energia.
- 3- Explicar o mecanismo de produção de energia celular.
- 4- Capacidade de utilizar a linguagem gráfica par representar os fenômenos biológicos.
- 5- Capacidade de interpretar as imagens do simulador digital.
- 6- Capacidade de compreender a lógica dos sistemas de busca na internet.
- 7- Percentual de alunos que alcançaram 80% de acertos em todos os testes.

Considerações Finais

Os resultados obtidos demonstraram que houve um aumento significativo da aprendizagem e da aquisição das competências desejadas. A avaliação feita pelos alunos que participaram da experiência revelou dois fatores como sendo fundamentais para o sucesso alcançado: (I) o prazer de resolver problemas utilizando procedimentos dinâmicos; (2) a facilidade de compreender o funcionamento de sistemas quando se tem acesso a imagens animadas com esquemas visuais de alta qualidade, analisadas com a orientação dos professores. As opiniões dos alunos levantadas nas enquetes realizadas (dados não mostrados) revelaram que a grande maioria deles se sente motivada em estudar os conteúdos escolares quando esses são trabalhados de maneira contextualizada, enfocando seus interesses cotidianos, em procedimentos

dinâmicos como os abordados nessa metodologia. Esses dados nos levam a sugerir que os programas de Biologia privilegiem os conceitos relacionados às questões mais importantes para a formação do cidadão, tais como saúde, meio ambiente e biotecnologia, com enfoques nos problemas relevantes para a população (principalmente os que são veiculados pela mídia). Outra observação relevante é a forma de abordagem dos temas. A contextualização na vida real do educando não deve prescindir de trabalhar com o conhecimento estruturado e referenciado à história, seja da técnica ou da ciência.

A dinâmica de trabalho empregada durante este projeto revelou a inadequação da estrutura escolar. Aulas organizadas em jornadas de 50 ou 90 minutos, distribuídas em horários separados e estanques, com disciplinas que abordam assuntos desconectados entre si, dificultam a realização de trabalhos multidisciplinares e a integração dos conhecimentos abordados ao longo do curso escolar. É preciso considerar que ter tempo para imersão nas informações e para esgotar discussões pertinentes é fundamental para que surjam as concepções alternativas dos alunos. Da mesma forma, o tempo para promover embates metodológicos é imprescindível para a transformação das concepções intuitivas e o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo.

Referências

BACHELARD,G. La formation de l'esprit scientifique. Paris: Librairie Philosophique J.Vrin, 1938.

BARBIER J.M. Savoir theoriques et savoir d'action. Paris: Presses Universitaire de France, 1996.

DEWEY, J. Experience and education. New York: Collier Books, USA, 1963.

GALEMBECK, Eduardo; TORRES, Bayardo B. Bioquímica, Softwares educacionais, 2000 Em: www.unicamp.br/ib/bioquimica/ensino.

Times Virtuais Colaborativos

PITHON, Antonio J.C.; BROCHADO, Marina R.; PEREIRA, Marcelo C.

Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Times virtuais, Computer Supported Cooperative Work (CSCW).

RESUMO

O trabalho virtual modifica profundamente os hábitos arraigados do trabalho em equipe. As equipes virtuais transmitem e recebem informações entre locais distantes por meio do uso intensivo da Tecnologia de Informação. As pessoas vivenciam a experiência de não estarem fisicamente juntas no local de trabalho, enquanto as tarefas são realizadas. Essa nova forma de trabalhar ultrapassa os conceitos do espaço e do tempo. Nesse contexto, as inovações na área de comunicação e a informática geram novos comportamentos e novos estilos organizacionais resultante dos novos meios de disseminação do conhecimento e de novas interações sociais. Assim, essas inovações nos serviços de redes de comunicação vêm, potencializando o trabalho cooperativo, especialmente o baseado em CSCW (Computer Supported Cooperative Work – Trabalho Cooperativo Suportado por Computador). Este artigo apresenta uma análise da abordagem de CSCW em um ambiente virtual colaborativo desenvolvido por dois grupos de trabalho separados pela distância, um grupo no Brasil e outro em Portugal, que desenvolveram um trabalho cooperativo referente à solução do problema de controle de insumos necessários à fabricação de balcões frigoríficos destinados ao comércio de alimentos localizado em Portugal. Especificamente para esse ambiente estudado foram consideradas as seguintes atividades básicas: discussão: espaço para debate, formular perguntas e apresentar sugestões; links: espaço para incluir endereços Web, fomentando a pesquisa; mural: área virtual destinada para recados à comunidade; material: espaço para disponibilizar arquivos de interesse do grupo de trabalho; lista dos membros: lista de todos os membros devidamente registrados no espaço virtual.

Introdução

Vivemos numa era de profundas mudanças nos campos político, econômico, tecnológico, social e nos valores pessoais. A alta complexidade e velocidade das informações, a interdependência dos fenômenos, o desenvolvimento de uma economia que supera e derruba fronteiras e regionalismos, um elevado desenvolvimento tecnológico, a alta complexidade entre as empresas e uma crescente exigência dos consumidores podem ser citados como aspectos da época contemporânea. A velocidade de transmissão das informações derruba barreiras antes existentes (TROPE, 1999).

A busca da flexibilidade nas organizações passa a ser uma necessidade, a partir da constatação de que a rigidez estrutural das organizações tradicionais não é mais condizente com a realidade atual. Esse novo formato de organização, composto por pequenos grupos de trabalho que não compartilham do mesmo espaço físico, pode ser modificado rapidamente em resposta às demandas provocadas pelo ambiente. A agilidade com que esses grupos podem ser criados e desfeitos possibilita a utilização dos indivíduos mais capazes de agregar valor a uma determinada tarefa, independentemente da localização de qualquer desses indivíduos.

É nesse contexto de tecnologia e globalização que se abre espaço para o surgimento de um novo tipo de equipe: a equipe virtual. Essas equipes estão sendo utilizadas cada vez com maior freqüência tendo em vista a necessidade de informações e respostas mais rápidas, operacionalizando inclusive as fusões e as pressões por diminuição de preços e prazos.

O trabalho virtual muda profundamente hábitos arraigados de trabalho em equipe. As equipes virtuais transmitem e recebem informações entre seus membros através do uso intensivo da Tecnologia de Informação.

Os times virtuais vivenciam a experiência de não estarem fisicamente juntos no local do trabalho, enquanto as tarefas são realizadas. Esta forma suscita a possibilidade de que os membros do grupo nunca venham a se comunicar diretamente (PITHON, 2004). Essas equipes são constituídas geralmente por pessoas com diferentes formações ou pontos-de-vista, que interagem de forma cooperativa trocando informações e compartilhando experiências, com o fim de cumprir um conjunto de requisitos (MORAES; ZORZO, 2000). Sendo condição necessária para trabalhar nesse ambiente organizacional, a colaboração, a troca de informação, a capacidade de comunicação, o respeito às diferenças individuais, o exercício da negociação, são requisitos importantes para o trabalho cooperativo, principalmente aquele baseado em Computer Supported Cooperative Work (CSCW).

Assim, o principal objetivo desse artigo é relatar a experiência vivenciada por dois times virtuais de trabalho, um no Brasil, em torno da disciplina de Trabalho Colaborativo em Projetos de Inovação Tecnológica do Curso de Mestrado em Tecnologia do Cefet/RJ, e outro em

Antonio J.C. Pithon doutor em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Minho, Portugal; linhas de pesquisa: Trabalho Cooperativo e Empresas Virtuais.

Marina, R. Brochado é doutora em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ; linhas de pesquisa: Cerâmica Vermelha, Trabalho Cooperativo e Engenharia de Transporte.

Marcelo C. Pereira é mestrando em Tecnologia do Cefet/RJ; linhas de pesquisa: Cerâmica Vermelha e Trabalho Cooperativo. Portugal, em parceria com os alunos do curso de Engenharia Industrial da Universidade do Minho. Na experiência, integraram-se conhecimentos utilizando as ferramentas de *groupware*, visando uma solução para o problema de controle de insumos necessários para as linhas de montagens de balcões frigoríficos de uma empresa portuguesa.

Revisão da Literatura

O CSCW pode ser definido como a disciplina de pesquisa para o estudo das técnicas e metodologias de trabalho em grupo, e das formas como a tecnologia pode auxiliar o trabalho (GREENBERG, 1991; PITHON, 2004). Os sistemas CSCW fornecem suporte para as pessoas interagirem cooperativamente. Com isso, possibilitam o aumento do potencial dos grupos de trabalho envolvidos na realização das tarefas comuns (ELLIS et al., 1991). Nesses sistemas os participantes do grupo não necessitam trabalhar nem em um mesmo local, e/ou nem ao mesmo tempo.

O termo groupware apareceu quase como sinônimo de CSCW, porém groupware é o software que suporta ou viabiliza o trabalho cooperativo. Os sistemas groupware utilizam o computador para dar suporte a grupos de pessoas empenhadas em um ambiente compartilhado.

Cooperar é acima de tudo um ato social e, portanto, requer todos os tipos de interações humanas, desde a fala até a linguagem de sinais, passando pela escrita e pelas expressões faciais. Dessa forma, o trabalho cooperativo pode ser definido como toda e qualquer atividade que é desenvolvida em conjunto por várias pessoas, formando grupos e em que ocorra interação entre elas para alcançarem um objetivo comum (BORGES, 1995).

O trabalho cooperativo envolve troca de informações diferenciadas pelos participantes do grupo, essa troca pode ocorrer entre indivíduos, ou entre indivíduo e grupo, e vice-versa, sendo a comunicação entre esses um ponto-chave para que a cooperação ocorra. Desse modo, a possibilidade e a facilidade no compartilhamento e na troca de informações são fundamentais para o sucesso de uma aplicação *groupware*.

Ambientes cooperativos distribuídos permitem que um grupo de usuários ou de aplicações dispersas geograficamente possam utilizar vários recursos computacionais para que a solução de problemas possa ocorrer conjuntamente, tornando-se mais eficiente. Como exemplo contemporâneo desses ambientes, pode-se citar os grupos virtuais de trabalho. Nesses ambientes a comunicação pode ser organizada e acontecer com os participantes localizados no mesmo local ou em locais diferentes. Quando o grupo encontra-se no mesmo local, a comunicação ocorre de maneira face-a-face ou através de sistemas de suporte a reuniões (e.g.:, a fala é um exemplo da comunicação face-a-face). A figura I apresenta a matriz tempo x lugar que exprime as formas de comunicar entre os membros do grupo.

Alguns aspectos devem ser levados em consideração como imprescindíveis nessa nova forma de trabalho cooperativo, para viabilizar o sucesso. A seguir, alguns desses itens são mencionados:

- estabelecer relacionamento de confiança: sem confiança mútua, entre e dentro dos times, é impossível a realização de uma tarefa efi-

ciente. Confiança é uma condição indispensável para a otimização deste sistema de cooperação;

- estabelecimento claro das funções dos membros do time: sem esse entendimento e senso de propósito, os times não alcançam os resultados que poderiam alcançar;
- tecnologia de suporte: para viabilizar o trabalho à distância, é necessária uma infra-estrutura de comunicação que suporte todos os tipos de tarefas e interações necessárias para a realização de trabalhos e de integração das equipes. As ferramentas que os times virtuais usaram nesta experiência estão descritas na seção seguinte;
- aproveitar as vantagens do local de trabalho: por melhor que seja o ambiente de interação dos times virtuais, é necessário o relacionamento face-a-face pelo menos em algumas ocasiões, seja para firmar um relacionamento de confiança, seja simplesmente para conhecer fisicamente com quem se trabalha. Por trás de toda essa rede tecnológica, sempre existirão seres bem humanos, com seus sentimentos de curiosidade, entendimento, humor e respeito.

FIGURA 1. MATRIZ TEMPO X LUGAR

		<u> </u>		
1	1		Mesmo lugar	Diferentes lugares
Тетро		Síncronos (mesmo tempo)	Face a face	Videoconferência Ferramentas de Chat
	1	Assíncrono (tempos diferentes)	Sistemas de suporte a reunião	e-mail Grupos de discussão Ferramentas de Workflow

Criação e Descrição das Equipes

Foram criados para esta experiência dois grupos: grupo A brasileiro e grupo A português. O grupo A brasileiro era composto por cinco alunos, sendo três alunos do curso de Mestrado em Tecnologia e dois alunos de Iniciação Científica. Os cinco alunos portugueses eram todos do curso de Engenharia Industrial. Após a definição dos grupos, partiu-se para a definição dos objetivos comuns de cada grupo. Estabelecido assim, coube ao grupo A brasileiro a elaboração de uma metodologia para normalização e codificação de peças industriais, que pudessem ser aplicadas na empresa portuguesa fabricante de balcões frigoríficos. Coube ao grupo A português a especificação e o mapeamento do fluxo do processo produtivo da cerâmica vermelha brasileira. Porém, por reconsideração dos grupos, restabeleceu-se que o grupo A em Portugal agiria como um agente virtual do grupo A brasileiro. Desse modo, a experiência ficou reduzida à elaboração por parte do grupo A brasileiro em conjunto com o grupo A português de uma metodologia de implantação de códigos de barra para toda a linha de produção da indústria portuguesa de balcões frigoríficos, vinculando-a aos demais setores de suporte e operação da empresa. Diversas bases da metodologia em questão estavam amparadas e em acordo com as normas de codificação regidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), e pelo Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e

Qualidade Industrial), e em consonância com o objetivo traçado para a tarefa.

Na seção seguinte, são mostradas as ferramentas de *groupware* síncronas e assíncronas utilizadas pelos membros das duas equipes virtuais, na realização do experimento, de acordo com a figura 1.

Ferramentas Colaborativas

Para realização dessa experiência foram utilizadas ferramentas de *groupware* síncronas e assíncronas. Na comunicação síncrona, os participantes dos grupos de trabalho estão trocando mensagens simultaneamente através da Internet. As ferramentas utilizadas nessa modalidade foram o MSN Messenger (figura 2) e o Skype (figura 3).

Inicialmente estava prevista somente a utilização do MS Messenger, mas por problemas de configuração do servidor do Cefet/RJ, que não permite a utilização do recurso de voz, fomos obrigados a utilizar o Skype para superar esta falha. O Skype tem como característica principal ser um programa peer-to-peer (P2P), isto é, cada máquina está conectada diretamente com a outra máquina, sem haver a necessidade direta de um servidor. Essa característica confere ao Skype uma melhor qualidade de voz. Porém, como desvantagem, pode-se citar a ausência de câmera.

Na comunicação assíncrona, os participantes vão atuar colaborativamente, trocar idéias, mas não ao mesmo tempo. Nesse caso, o assunto em discussão não exige uma solução imediata, mas exige propostas e as opiniões podem ser gerenciadas e armazenadas pelo sistema. A principal ferramenta utilizada na comunicação assíncrona pelos grupos foi o e-mail.

Plano da Experiência

A experiência teve início em setembro de 2004 e terminou em dezembro do mesmo ano, pois esse período compreende o início e o término do trimestre letivo da disciplina de mestrado que viabilizou este intercâmbio. Inicialmente foi criado um grupo de discussão na Internet pelo site http://br.groups.yahoo.com/ do Yahoo, denominado CefetUM, http://br.groups.yahoo.com/group/cefetum/, que os participantes após serem registrados utilizavam para compartilhar arquivos, coordenar reuniões, manter contato com o grupo e discutir sobre tópicos pertinentes ao projeto em questão, passando então a ser esse endereço o nosso banco de dados. Essa forma de comunicação assíncrona, onde os participantes não estão ligados ao mesmo tempo, foi importante para superar a diferença de fuso horário entre os grupos e seus pares. Com a utilização dos softwares descritos na seção 4, as aulas e reuniões de trabalho foram ministradas on-line. No ambiente utilizado foram consideradas as seguintes atividades básicas:

-discussão: espaço para debate, formulação de perguntas e apresentação de soluções;

- links: espaço onde foram incluídos endereços Web, fomentando a pesquisa;



FIGURA 2. MSN MESSENGER



FIGURA 3. SKYPE

- mural: espaço disponibilizado para alocação de arquivos de interesse do grupo de trabalho;
- lista de membros: lista de todos os membros devidamente fotografados e registrados no espaço virtual.

A figura 4 apresenta o número de interações efetuadas pelo grupo brasileiro com o grupo português, durante as atividades colaborativas. O mês de setembro foi dedicado ao entrosamento entre os grupos brasileiro e português com relação ao uso adequado das ferramentas colaborativas descritas na seção 4, a fim de que todos os membros do grupo após um período de testes estivem num mesmo nível de aprendizado. Também nesse período os alunos foram orientados a marcarem as reuniões em datas e horários específicos a fim de superar o problema de fuso horário, que nesse período do ano chega a ser de quatro horas a menos em relação à hora portuguesa. A experiência teve início de fato no mês de outubro, quando a troca de informações foi muito intensa, prolongando-se com menor intensidade nos meses de novembro e dezembro. Todas as mensagens trocadas entre os membros do grupo no decorrer da experiência eram lidas pelos professores orientadores dos grupos brasileiro e português, com o objetivo de avaliar a evolução da experiência e também de identificar possíveis problemas técnicos que estivessem atrapalhando o bom andamento da experiência, problemas esses nem sempre evidentes para os membros do grupo.

Quantidade de Mensagens SET OUT NOV DEZ

Meses

FIGURA 4. ATIVIDADES NO CEFETUM

Resultados e Discussões

Por se tratar de uma experiência inédita tanto no Brasil como em Portugal, envolvendo simultaneamente, dois grupos de trabalho, com aplicação de uma gama diversa de *softwares*, isto é, dois *softwares* síncronos (MSN Messenger e Skype) e um *software* assíncrono (*e-mail*), os resultados superaram as expectativas.

Como pontos positivos deste trabalho cooperativo podemos citar:

- estabelecimento de uma aproximação cordial e produtiva entre os grupos, baseada nos melhores princípios sociais do relacionamento;
- perfeito engajamento entre o domínio da tecnologia e o conhecimento das ferramentas de colaboração;
 - ampla troca de conhecimentos pertinentes a cada cultura; Facilidade com a língua;

- aspectos culturais relativos às diferentes competências devido ao gap de conhecimento e experiência existente entre os alunos de mestrado brasileiros e os alunos de graduação portugueses.

Os principais pontos negativos foram:

- falta de apoio e informação da empresa portuguesa em não fornecer todas as informações necessárias ao projeto, acarretando aos dois grupos o não-cumprimento completo da tarefa planejada. Isto é, não foi alcançada visualização do plano por parte da direção da empresa de refrigeração;
- interrupções externas, como queda de rede, tanto no Brasil como em Portugal.

Conclusão

Um dos aspectos fundamentais para o bom desenvolvimento de um trabalho em grupo é a colaboração entre seus membros. No trabalho colaborativo, é fundamental que as atividades sejam discutidas em conjunto, ainda que as tarefas sejam divididas por subgrupos ou entre indivíduos, o todo só será coerente se as partes estiverem afinadas. Todos os membros devem ter conhecimento e "colaborar" no desenvolvimento de cada parte do projeto. São formadas verdadeiras parcerias, dado que, por definição, tudo que se realiza tem um objetivo comum. Durante o exercício, essa colaboração ficou muito aquém das expectativas.

A colaboração abre um espaço de crescimento e valorização positiva para os indivíduos, pois além de obter resultados diferenciados em relação com àqueles obtidos mediante esforço individual, a relação entre os membros do grupo opera sobre uma dependência construtiva em termos de valorização do outro, que induz um cuidado e uma identificação coletiva dentro de uma rede distribuída de dimensões mundiais.

Com o andamento das tarefas, ancoradas primeiramente na conceituação de CSCW e posteriormente nos conceitos de normalização, as equipes estranhas entre si conduziram momentos de intensa produtividade com respeito a informação, conhecimentos e aprendizados, deixando explícita a condição da inexorável necessidade dos atributos da confiança — conceito às vezes olhado com desconfiança — objetivamente exercitados nesses relacionamentos pessoal-profissional dentro e entre as equipes.

Referências

BORGES, M.R.S. Suporte por Computador ao Trabalho Cooperativo. Jornada de Atualização: Congresso Nacional da SBC. Canela: Brasil, 1995.

ELLIS, C.A.; GIBBS, S.J.; REIN, G.L. Groupware: Some Issues and Experiences. Communications of the ACM, 34(1), 1991.

GREENBERG, S. Personalizable groupware: Accommodating Individual Roles and Group Differences. In: Proceedings of 2nd European Conference on Computer Supported Cooperative Work, 1991.

TROPE, A. Organização Virtual: Impactos do Teletrabalho nas Organizações. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1999. MORAES, I., ZORZO, A. Uma Arquitetura Genérica para Aplicações Colaborativas. Relatório Técnico nº 6, 2000.

PITHON, A.J.C. Projeto Organizacionbal para a Engenharia Concorrente no âmbito das Empresas Virtuais. Tese de Doutorado, Universidade do Minho. Portugal: 2004.

Ferramenta de Auxílio ao Aprendizado de Phrasal Verbs para Estudantes da Língua Inglesa

OLIVEIRA, Jorge C. de; OLIVEIRA, Robson Y.

Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba

Palavras-chave: Língua Inglesa, Phrasal Verb, Aplicativo.

RESUMO

O conhecimento da língua inglesa tem se tornado indispensável devido à globalização. Uma de suas maiores dificuldades está na assimilação e estudo de phrasal verbs, que são particularidades de combinações de verbos e expressões do idioma. Este trabalho visa a subsidiar uma nova metodologia de ensino sobre phrasal verbs, com base no desenvolvimento de um aplicativo que reunirá dicionário, lições, simulados e jogos, utilizando-se de recursos áudio-visuais. Pretende-se, assim, obter um maior grau de satisfação no aprendizado desse conteúdo durante estudo da língua inglesa.

Introdução

O inglês apresenta cerca de 500.000 palavras e 300.000 termos técnicos, sendo o idioma com o maior vocabulário do mundo. Diversos motivos ocasionaram a popularização do idioma inglês como a expansão do império comercial britânico, seguida do domínio político-econômico dos Estados Unidos.

Além de tudo, a língua inglesa tem sofrido certas modificações durante os últimos cinco séculos, tornando-se uma língua mais flexível. É possível utilizar uma mesma palavra representando diferentes significados denotando o que se chama de polissemia.

Podem-se estabelecer três grupos de pessoas que falam inglês: os nativos; os que têm o inglês como uma segunda língua; e os que aprendem com algum propósito, seja ele administrativo, profissional, educacional, ou seja, como uma língua estrangeira.

"Esperanto do mundo globalizado, o inglês é considerado requisito básico para os profissionais de empresas médias e grandes" (AQUINO, 2004). O número total de falantes de inglês no mundo chega a aproximadamente 580 milhões. É possível afirmar que 75% dos e-mails e 60% dos telefonemas no mundo são efetuados no idioma inglês.

O Idioma Universal

Aspectos do Processo de Ensino da Língua Inglesa

Com a globalização, esse idioma universal se tornará um artefato indispensável a todos que desejam ingressar no mercado de trabalho.

Destacam-se no estudo do inglês, conceitos sobre phrasal verbs que várias vezes recebem muita resistência dos estudantes do idioma, ainda que sejam muito utilizados por nativos.

Esse estudo visa subsidiar uma nova metodologia para melhorar a qualidade da relação ensino—aprendizagem no estudo da língua inglesa. Essa nova metodologia é constituída de um software que possui vários recursos a ela associados.

Phrasal verbs são expressões idiomáticas formadas a partir da combinação entre verbos, preposições e advérbios, cujo significado não se dá a partir de sua construção gramatical ou das palavras individuais que as compõem. O que as torna um conteúdo de difícil assimilação

Jorge C. de Oliveira é graduado no Curso Superior de Tecnologia em Telemática pelo Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba. Trabalha no Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife — Cesar, com desenvolvimento/teste de software. Principal linha de pesquisa: Engenharia de Software / Software Educativo.

Robson Y. Oliveira é graduado no Curso Superior de Tecnologia em Telemática pelo Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba. Trabalha no Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife — Cesar, com desenvolvimento/teste de Software. Principal linha de pesquisa: Engenharia de Software / Software Educativo. que, apesar de ser comumente utilizado pelos nativos, é ignorado por aqueles que estudam o idioma.

A seguir alguns exemplos são mostrados no quadro:

	Parte I	Parte 2	Parte 3	Significado
Phrasal Verb	to put	ир	with	aturar, tolerar
Função Sintática	verbo	preposição	preposição	
Significado	colocar	para cima	com	
Phrasal Verb	to give	ир	-	desistir
Função Sintática	verbo	preposição	_	
Significado	dar	para cima	-	
Phrasal Verb	to make	believe	-	fingir
Função Sintática	verbo	verbo	-	
Significado	fazer, construir	acreditar	_	

Metodologia de Estudo de Phrasal Verbs

Várias metodologias vem sendo experimentadas na perspectiva de se obter êxito no ensino de phrasal verbs, tais como:

- assimilação por meio de exercícios;
- memorização a partir de livros;
- consulta a dicionários;
- convívio com nativos intercâmbio;
- filmes, músicas ou qualquer outro entretenimento.

O trabalho com exercícios e memorização em livros muitas vezes desestimula o aluno, por ser uma maneira cansativa de armazenar informações. Além disso, encontrar livros especializados não é uma tarefa simples. É praticamente impossível identificar os phrasal verbs mais significativos dentro da imensa lista disponibilizada pelos dicionários. O intercâmbio, estratégia de integração cultural, é inviável financeiramente para a maioria dos estudantes. Os recursos audiovisuais de nada terão validade sem a devida orientação, pois são meros complementadores, que auxiliam na fixação do assunto.

Quando esses métodos são trabalhados individualmente, os resultados se mostram geralmente insatisfatórios.

Interatividade

Em se tratando de pessoas, pode-se definir interatividade como a relação de comunicação entre indivíduos ou grupos. Contudo, obtém-se um sentido mais abrangente, abstrair-se as partes envolvidas na comunicação, levando a crer que interatividade seja qualquer tipo de sintonia.

Sintonizar seres, sejam eles inanimados ou não, torna a troca de informação entre eles mais eficaz. Tem-se, portanto, que metodologias associadas a interatividade se mostram possuidoras de resultados mais satisfatórios.

Melhoria da Qualidade de Ensino do Idioma

A partir das metodologias indicadas no tópico sobre "O estudo de *phrasal verbs*" e o conceito de interatividade, surge a possibilidade de integração entre esses dois elementos, que seria mais eficiente na promoção do processo de ensino-aprendizagem de phrasal verbs.

O uso associado de recursos de multimídia, orientação metodológica, um dicionário de phrasal verbs e interatividade compõem a proposta de uma metolodogia que visa contribuir com a qualidade da assimilação do idioma.



Phrasal Verbs Auxiliar System (PVAS)

Abordando a nova metodologia de ensino de phrasal verbs, aqui proposta, surge a idéia interativa que mais se adequa à contemporaneidade, que envolve a inclusão da educação no mundo digital. Um software que se propõe a levar a promover a devida interatividade de todos os recursos já citados.

O *Phrasal Verbs Auxiliar System* (PVAS) é um sistema que constará de um acervo de *phrasal verbs*, que poderão ser utilizados através de aulas interativas, jogos e/ou dicionário.

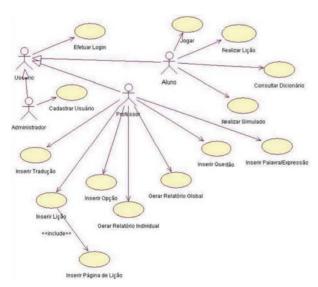
O PVAS será dividido em duas abordagens distintas, assim existindo dois níveis de acesso, um para o professor e outro para o aluno.

No nível de professor, o aplicativo permitirá a criação ou a utilização de templates de ensino interativo, compostos de aula expositória e exercícios práticos, com os quais o aluno poderá dar maior consistência a seu conhecimento. O sistema manterá as informações dos usuários, permitindo, dessa maneira, que o aluno possa consultar a qualquer momento o seu desempenho.

Também estarão disponíveis para o aluno, jogos que contribuirão no seu crescimento de aprendizado. O sistema armazenará os melhores desempenhos nos jogos. Ainda nesse nível de acesso, constará um sistema de dicionário que possui equivalências escritas e pronúncias nativas das palavras e expressões em inglês, português, francês e suporte para outros idiomas. A tradução será feita a partir da palavra ou expressão em inglês para o idioma desejado. A adição de novas palavras ou expressões será possível no nível de acesso de professor.

O professor poderá solicitar um relatório de acompanhamento de qualquer aluno em qualquer momento, com informações sobre o desempenho nas avaliações e nos jogos.

A seguir tem-se o diagrama de casos de uso do PVAS, na figura 1:



O sistema proverá, ainda, uma interface amigável, visando à facilidade de uso por parte dos alunos e professores.

O software estará preparado para receber novas funcionalidades, trabalhando perfeitamente em ambiente Linux ou Windows e baseado no sistema de licença General Public License (GPL).

Considerações Finais

Diante do exposto, pretende-se levar o ensino de phrasal verbs a qualquer estudante da língua inglesa de uma maneira mais intuitiva e didática, para que, assim, o mesmo possa obter o domínio dessas expressões idiomáticas.

Referências

SOARS, L.; SOARS J. Headway (upper-intermediate). Longman.

AQUINO, R. Idiomas para carreira. São Paulo: Universia Brasil. Disponível em: http://www.universiabrasil.net/materia_imp.jsp?id=5739. Acesso em:10 dez. 2004.

O Legado Deixado por Mario Ghizi

GOMES, Luiz Cláudio G.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos

Palavras-chave: Artes Decorativas, Escola de Aprendizes Artífices.

Luiz Cláudio G. Gomes é mestre em Educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e pesquisador de imagens e Designer Gráfico pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

RESUMO

O presente artigo é resultado de nossa pesquisa que resgata a breve e rica história da linguagem visual e escultórica na Escola de Aprendizes Artífices de Campos através do mestre Mario Ghizi Para tanto, nos baseamos em fontes alternativas, tais como: entrevistas com informantes, jornais de época e, principalmente, imagens fotográficas identificadas ao longo do processo de investigação. Consideramos que tal procedimento pode nos conduzir a uma visão de conjunto do fenômeno muito mais interessante que apenas uma fonte de dados conseguiria alcançar. A finalidade desse modelo de escola era a formação através do ensino prático e conhecimentos específicos necessários aos menores que pretendessem aprender um ofício, em oficinas que fossem convenientes e necessárias ao estado onde funcionasse a escola, atendendo, na medida do possível, às especialidades das indústrias locais. O curso de Artes Decorativas, que tinha por finalidade dar aos alunos aprendizes noções de pintura, desenho, escultura e estucagem, foi implantado na Era Vargas e permaneceu até o final daquele período. O professor Ghizi foi o responsável pelo curso durante a existência do mesmo e esteve à frente de importantes trabalhos no campo das artes. Como mesmo resultado da pesquisa encontro o ambiente escolar registrado em imagens dentro de um universo artístico bem delimitado e rico em criatividade e originalidade.

Introdução

O ensino oficial das profissões está prestes a completar seu centenário na cidade de Campos dos Goytacazes. Em função disso, e além da inexistência de um trabalho que trate do assunto, acreditamos ser oportuno nossa contribuição com o presente artigo.

Foi em 1906, que o então presidente do estado do Rio de Janeiro, o campista Nilo Peçanha, determinou a criação da Escola Profissional em Campos, sua cidade natal. A falta de professores e mestres preparados, instalações e maquinários inadequados, além da inexistência de programas e ciclos acadêmicos definidos, foram definitivos para a curta vida daquela instituição, criadas para "educar" os menores desvalidos, que durou pouco mais de um ano.

O projeto de ensino profissional técnico retorna em 1909, quando Nilo Peçanha, já como presidente da república, assina o decreto que institui 19 escolas de aprendizes artífices em várias capitais brasileiras e uma na cidade de Campos, a referida cidade natal do chefe da nação.

As Escolas de Aprendizes Artífices

A história registrava a marca de desprestígio social do trabalho manual, em face de sua relação com a atividade exercida pelos escravos, quando o Presidente Nilo Peçanha, em seu discurso, afirmou que o Brasil do século XIX havia saído das academias e que o do século XX sairia das oficinas.

O ensino adotado nas escolas de aprendizes artífices era voltado para a formação de operários e contramestres, os quais deveriam encontrar-se em condições de atender às exigências da indústria moderna — com máquinas constantemente aperfeiçoadas —, sobretudo em função de sua instrução, atividade e moral.

A finalidade dessas escolas era a formação através do ensino prático e dos conhecimentos específicos necessários para os menores que pretendessem aprender um ofício, em oficinas que fossem convenientes e necessárias ao estado onde funcionasse a escola, atendendo, na medida do possível, as especialidades das indústrias locais (CUNHA, 2000, p.63).

Um dado que confirma as observações quanto à formação prática, de base artística, desenvolvida nas escolas de aprendizes artífices, é a forma distinta que era feita entre "professores [e seus adjuntos] e mestres [e seus contramestres]". As "aulas" — do curso primário e de desenho — eram de responsabilidade do "professor", enquanto as "oficinas", do "mestre". Os professores eram normalistas (para o curso primário) e especialistas da disciplina (para o curso de desenho) (BRASIL, 1909), ao passo que os mestres vinham de estabelecimentos produtivos, e eram, enfim, práticos.

A parte teórica do curso, por assim dizer, restringia-se ao estudo de desenho. Isso pelo fato de o desenho ser a única disciplina que mantinha relação direta na concepção prática para a realização do artefato. Base necessária para o aprendizado do ofício, concepção artística indispensável para a boa confecção do objeto manufaturado.

Reformas em Campos

Poucos eram os alunos que concluíam seus cursos nas escolas do trabalho, que se "diplomavam" como registrado em documentos de época. Os principais motivos eram a pobreza e a necessidade dos jovens adolescentes de trabalhar e ajudar nas despesas da família, tão logo fosse possível adquirir algum conhecimento suficiente para encaminharem-se ao exercício inicial de uma profissão.

A Constituição de 1937 reedita o Decreto nº 7566, de 25 de setembro de 1909, do presidente Nilo Peçanha, destinado à preparação pré-vocacional e profissional "às classes menos favorecidas da fortuna". Busca-se a incorporação do proletariado a uma nova ordem comparada ao industrialismo do início do século XX ou à industrialização dos anos 30 e 40, deixando clara uma ideologia assistencialista e do trabalho como recurso disciplinador.

No Estado Novo, na defesa da escola do trabalho, o discurso ufanista revalorizava o trabalho e o trabalhador para a grandeza da nação. Impunhase ao país uma virtude trabalhista que deveria dar cara nova aos métodos e processos educativos através das atividades práticas, com predisposição manual e de amor ao trabalho. Era defendido o discurso liberal da escola ativa através dos novos métodos e processos de atividade produtiva.

Como seria de se imaginar, a "técnica de construção do povo" é observada em vários aspectos na vida cotidiana. Além das ações que se referem ao mundo do trabalho, na ótica da educação, a reforma do ensino secundário, executada após a Revolução de 1930 pelo Ministro Francisco Campos e depois pelo Ministro Gustavo Capanema, em 1940:

[Reforma Francisco Campos] O ensino profissionalizante acabou por se situar, assim, como uma espécie de 'mal necessário' do mundo moderno, discriminado e marginalizado dentro do sistema; uma educação limitada e delimitada para aqueles cujas carências econômicas impedissem o prosseguimento dos estudos, lançando-os precocemente no mundo do trabalho (XAVIER, apud: ROCHA, 1997, p. 95).

Os anos 1930 são testemunho das mudanças ocorridas na gestão do ensino profissional técnico. Fica claro, a partir de 1934, não só a importância crescente desse tipo de ensino, mas também o processo de mudança na sua função. Se antes a preocupação era solucionar os problemas urbanos e ter as escolas profissionais com sua formação voltada para o artesanato e com base na arte, a partir de agora seu objetivo maior é a formação de uma mão-de-obra realmente necessária, com formação de base científica, voltada para a indústria.

As justificativas dadas através do decreto de 1934, para as modificações necessárias no órgão que cuidava da formação profissional e na própria concepção que se tinha para este tipo de ensino, já haviam colocado as diretrizes básicas que se projetava para as Escolas de Aprendizes Artífices. Não foi por acaso que se evitou fazer alusão ao nome das escolas. Já não se tinha em mais mente aquela escola que "pretendia ser apenas uma solução moral, ou ideológica, para os problemas sociais; nem tão pouco [sic] o projeto de ensino era aquele que formaria um artesão, ciente dos 'mistérios' artísticos de seu ofício". A realidade do país era outra, com forte inclinação para formação de mão-de-obra para a indústria, com conhecimentos especializados que atendessem às novas exigências técnicas (ROCHA, 1997, p. 135).

A Constituição de 1937 foi a primeira a tratar do ensino industrial e com destaque. No entanto, o faz reeditando o decreto de criação das Escolas de Aprendizes Artífices, do Presidente Nilo Peçanha, destinando a formação profissional "às classes menos favorecidas da fortuna". Para Franco, considerando as diferenças conjunturais, tanto em 1909 como em 1937 se buscou incorporar o proletariado a uma nova ordem, com o industrialismo do início do século ou a industrialização das décadas de 30 e 40. Os processos históricos são distintos, "mas a matriz ideológica do assistencialismo e do trabalho como recurso disciplinar é recorrente".

O final dos anos 1930 é tomado pelo *otimismo pedagógico* que, coerente com sua filosofia, tenta superar a situação de origem desfavorecida dos alunos, através do "novo": novos métodos, novos valores, novas matérias etc.

Nesse período, o país saía de uma concepção de ofício, com o domínio da atividade laboral acompanhada em todas suas etapas, para uma concepção que restringia o aprendizado do ofício e introduzia o domínio das técnicas, com o trabalho parcelarizado e o domínio da máquina.

A Escola de Aprendizes Artífices de Campos

Na Escola de Aprendizes Artífices de Campos inicia-se o curso de Artes Decorativas, sob a responsabilidade do professor Mario Ghizi, que por lá esteve até o final daquela escola, em 1942. O curso de Artes Decorativas, que tinha por finalidade dar aos alunos aprendizes noções e pintura, desenho, escultura e estucagem, foi implantado na era Vargas e permaneceu até o final daquele período.

O professor Mario Ghizi foi o responsável pelo curso durante a existência do mesmo e esteve à frente de importantes trabalhos no campo das artes escultóricas, ficando registrado para sempre no imaginário do povo campista quando perpetuou sua obra através dos apóstolos da catedral de São Salvador. As duas obras foram erguidas no frontão da catedral e os jornais da época destacavam com admiração o mestre: "Impressionou-nos a obra de maneira agradável. Suas linhas fortes, vigorosas, a naturalidade fisionômica, a expressão de vida que há em seu olhar e efeito do conjunto, denunciavam a competência técnica do executor do trabalho", noticiava o Monitor Campista, em 13 de dezembro de 1936.

Ghizi foi também responsável pela criação de carros alegóricos, com influência *déco*, que desfilaram no carnaval campista no final dos anos 30.

Falar do mestre Ghizi é falar de seu único aluno "diplomado". Trata-se de Antônio Jones que, como tantos outros, era de origem muito humilde, mas que, diferente daqueles, conseguiu superar as dificuldades que a vida lhe apresentava. A imensa maioria dos alunos da escola de aprendizes artífices no país não concluía seus cursos. Quase sempre a necessidade de contribuir com a família, através de algum recurso financeiro, tirava-lhe prematuramente dos bancos escolares. (GOMES, 2003)



Fotos: Divulgação Cefet Campo

Atelier de Artes Decorativas

Com motivos predominantemente egípcios, o atelier de artes decorativas foi fotografado de um modo muito peculiar. Uma fotografia em plano geral com uma composição dispersa dos elementos. É possível perceber que o atelier dispunha de um amplo espaço, suficiente para comportar um grande número de alunos. No entanto, o êxodo escolar foi sempre um problema ao longo da história das escolas de aprendizes artífices, a ponto de não se garantir a presença de mais de sete alunos em um dia especial como o da fotografia. À época, a impressa campista reproduzia o senso comum sobre o grande problema que afligia as escolas do país:

[...] a liberdade de criação que lhes é dada, não correspondem [sic] ao interesse dos professores, não auxiliam o corpo docente, tornando-se rebeldes na freqüência e até deixando a Escola antes que estivessem preparados (Monitor Campista, 13 de dezembro de 1936)

A fotografia da aula no atelier de artes decorativas é matematicamente simétrica com o traçado perpendicular de uma linha horizontal em sua parte inferior interceptada por uma vertical ao centro. A verticalidade, nesse caso, ostenta a relação de cima para baixo; em sua base, sentado, o professor é o único autorizado a olhar diretamente para o obturador da máquina que os fotografa. Ao lado direito do mestre a ousadia de um aprendiz virando-se para trás sem que aquele o visse, para olhar o fotógrafo, talvez em um ato ingênuo, sem saber que esse





Único aluno diplomado em Artes Decorativas pela escola campista, Antonio Jones (que depois passou a se chamar Antonio Jones da Silva) posa frente à estrutura feita com madeira, cruzeta, arame e tela que servirá de base para a modelagem da estátua "O aprendiz de ferreiro". Durante muitos anos a estátua permaneceu nas dependências do antigo prédio onde funcionou a escola e foi um ícone daquela escola, servindo inclusive para ilustrar o livreto Cinquentenário da Escola Técnica de Campos (1959, p. 36). Adequadamente na vertical, a fotografia valoriza não apenas o conjunto da obra como o próprio aprendiz. Antonio Jones aparece nas duas fases (fase inicial e fase final do trabalho) desta seqüência de fotografias como uma importante presença no contexto escolar. A preocupação, talvez do mestre, em relacionar o aprendiz no início e no final da realização da escultura demonstra uma séria preocupação com a completude da atividade acadêmica no ensino da prática profissional. Com o costumeiro ar de seriedade que encontramos

gesto assim se perpetuaria. Do mesmo modo que nas fotografias do saguão da escola, com os painéis e o quadro do Presidente Getúlio Vargas e da exposição da seção de artes Decorativas, o professor Mario Ghizi está parcimoniosamente sentado com alunos à sua volta. Nesse caso, o professor é figura central, mas não se apresenta em primeiro plano, dando, assim, uma certa equidade ao ambiente escolar. Sejamos justos. A difusão de elementos – objetos, aprendizes e professor – na composição daquele ambiente, assim como o amor que Ghizi tinha por seu trabalho, denota uma relação de cercania entre os atores que compunham o cenário das aulas de Artes Decorativas na Escola de Aprendizes de Campos. O trabalho era produtivo, mesmo com todas as adversidades encontradas por esse tipo de profissional, refletida na imprensa da época, quando as artes em si não constituíam um trabalho "para enfrentar a vida", como descrito no Monitor Campista em 13 de dezembro de 1936: "É que dali dos seus vários departamentos de ensino técnico podem sair, não apenas rapazes aptos para enfrentar a vida de amanhã, mas, até, grandes artistas" (grifo nosso).

No geral, todos parecem estar trabalhando em peças já concluídas. Mesmo o aluno de pé, trabalhando à mesa, demonstra pouca "concentração" e, cabisbaixo, faz pose para a fotografia.

O ambiente é arejado e adequadamente recebe luz tanto à esquerda quanto à direita, dando a impressão de ter sido muito bem preparado por seu responsável. As peças modeladas em gesso e os quadros determinam grande disciplina e organização através de suas disposições simétricas e perfeitamente alinhadas. O ambiente é limpo, pelo menos nesse dia em que foi fotografado.

Esculturas de Mario Ghizi

Mario Ghizi era mestre de Artes Decorativas e veio do Instituto Parobé, do Rio Grande do Sul, no início da década de 1930. A primeira seqüência de fotografias mostra Ghizi e a estátua que fez – provavelmente de 1942 – sob encomenda para a sepultura de um aluno da Escola Industrial de Florianópolis, morto acidentalmente por um colega quando fazia ronda noturna na escola, onde também funcionava o serviço militar. Na ocasião, Mario Ghizi lecionava na escola de Florianópolis. O mestre de Artes Decorativas esteve na escola de Campos de 24 de março de 1932 a 24 de julho de 1940.

Um trabalho de atenção percebe nas "entrelinhas" da imagem, aspectos aspectos que parecem, a princípio, insignificantes. Material utilizado, circunstância da fotografia, confrontamento com outras fontes como a imprensa periódica. Detalhes que poderiam contribuir para situar cada uma das fotografias analisadas.

O professor Mario Ghizi, diretor técnico do athelier de Artes Decorativas da Escola de Aprendizes Artífices está trabalhando em quatro estátuas [trabalhou somente em duas] dos evangelistas que deverão completar o grupo de seis [são quatro] para o alto da catedral. É um trabalho grandioso encomendado pelo Monsenhor Uchoa, e que tem merecido os melhores elogios, este serviço artístico [...] recomendo o professor e ao mesmo tempo o referido estabelecimento de ensino técnico dirigido pelo Dr. Paulo Araújo (jornal A Noite do Rio de Janeiro, 1936).

O confrontamento de notícias da imprensa periódica com fotografias e depoimentos pode nos dar importantes informações e nos

ajudar a montar os quebra-cabeças. Em matéria intitulada "O que se faz na Escola de Aprendizes Artífices", no Monitor Campista de 13 de dezembro de 1936, é possível reconhecer o momento histórico e estabelecer relações factuais e datadas entre o que foi escrito e a imagem fotográfica que ficou registrada do professor Mario Ghizi em seu atelier, em finais daquele ano. A estátua de 2,4 metros de altura, que aparece na fotografia, é uma das quatro que ornamentam o frontão da catedral de Campos. A imprensa local esteve no ambiente escolar e registrou aquela passagem com riqueza de detalhes, como, por exemplo, na explicação sobre cada uma das estátuas:

[Elas] são modeladas em barro, formadas em gesso e depois fundidas em cimento e areia. São Lucas tem ao lado uma pequena cabeça de boi, como símbolo da força, da resignação. São João tem na mão esquerda um livro aberto; com a direita empunhada uma caneta e aos pés vê-se uma águia de asas abertas, para desferir o vôo que é símbolo da sabedoria (Monitor Campista, 1936).

O professor Mario Ghizi apóia-se na estátua do apóstolo João e, do lado esquerdo, um menino também toca a obra. É a única fotografia encontrada com dedicatória: "Ao Abílio com toda estima", assinada pelo mestre. Seria Abílio o menino que aparece na fotografia descalço? Seria ele um dos aprendizes de Artes Decorativas? Pistas e indícios...

Carros Alegóricos

O professor Mario Ghizi, juntamente com Francisco Arueira, criou carros alegóricos para o Club Tenentes de Plutão, que desfilaram no dia 21 de fevereiro de 1939. Um dos carros, com cavalos alados à frente, se intitulava Triunfo de Vênus. No outro, um mau presságio: alguns meses antes de estourar a Segunda Guerra Mundial, o carro Paz com um canhão à frente levava a "inquietação de velho mundo. Em segundo plano, um anjo da paz abrindo as asas sobre o globo do mundo", conforme escrito atrás da cópia dessa fotografia.

Alunos Montam Guarda na Escada

A pintura realizada no hall de entrada da escola não foi feita diretamente sobre a parede, mas sobre algum suporte que serviu para o cenário que cobriu todo esse espaço. Isso é possível de ser notado, principalmente, na borda direita da porta que dá acesso à escada. No lado inferior esquerdo dos alunos é possível ler as seguintes inscrições: "Decoração executada pelo Prof. Mario Ghizi e seus alunos".

Os painéis com traços fortemente influenciados pelo futurismo recebem as alegorias das engrenagens que simbolizavam — e ainda estão no imaginário de muitos nos dias atuais — o progresso através da industrialização. Os homens fortes representam o vigor e a "superioridade" muito presente em vários cantos do planeta, inclusive no Brasil através do governo de Getúlio Vargas. A representação pictórica do homem sequer corresponde ao biotipo do trabalhador brasileiro. Essa demonstração de força do homem superior esteve sempre muito associada aos regimes autoritários.

Consta que na década de 1930, Getúlio Vargas visitou a cidade por duas ocasiões; a primeira, em julho de 1936, e a segunda

nos registros fotográficos de todo o período da escola de aprendizes de Campos, o aluno simula seu próprio trabalho. Trabalho esse que muito provavelmente contou com valiosa participação do mestre Mario Ghizi. O contraste entre o escuro do fundo e o brilho do conjunto em primeiro plano realça a qualidade aparente das atividades desenvolvidas naquela seção da escola.





em agosto de 1938. Muito provavelmente esse momento fotografado corresponde a uma dessas visitas feita a Campos (Monitor Campista, 1936 e 1938).

Considerações Finais

Os anos 1930 são testemunho das mudanças ocorridas na gestão do ensino profissional técnico. Fica claro, a partir de 1934, não só a importância crescente desse tipo de ensino, mas também o processo de mudança na sua função. Se antes a preocupação era solucionar os problemas urbanos e ter as escolas profissionais com sua formação voltada para o artesanato e com base na arte, a partir de agora seu objetivo maior é a formação de uma mão-de-obra realmente necessária com formação de base científica, voltada para a indústria. Nesse sentido a formação através das artes fica bastante comprometida e cursos como o de Artes Decorativas perdem vigor e não sobrevivem às demandas de uma nova sociedade formada para a guerra.

A antiga Escola de Aprendizes Artífices de Ghizi e Jones deu lugar à Escola Industrial, que, por sua vez, passou a se chamar Escola Técnica e, mais tarde, Escola Técnica Federal. Ao longo desses anos, a única forma de expressão artística que a instituição dispunha era a disciplina de Educação Artística. Hoje, e agora intitulada Cefet, temos resgatado a importância e deixado o legado do professor Ghizi aflorar, não somente pela força de uma reforma curricular, mas pela demanda expressiva e crescente na região por atividades programadas com interesse pelas artes gráficas e visuais.

Referências

A NOITE do Rio de Janeiro, 1936(?).

BRASIL. Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909.

CINQÜENTENÁRIO da Escola Técnica de Campos (1909-1959). Campos: Escola Técnica de Campos, 1959.

CUNHA, L. A. O ensino de ofício nos primórdios da industrialização. São Paulo: Editora Unesp, Barsília (DF): Flacso, 2000. FRANCO, M. C. A escola do trabalho: história e imagens. Niterói (RJ): tese de concurso para professor titular de Educação e Trabalho. Faculdade de Educação (UFF),1993.

GOMES, L. C. G. Seu passado não nega. Cayana. Campos dos Goytacazes: Cefet Campos, ano I, n. I. p. 7-8. ago 2003.

MONITOR CAMPISTA, 13 de dezembro de 1936.

MONITOR CAMPISTA, 07 de setembro de 1938.

Banda de Música, Espaço Transdisciplinar

LIMA, Ronaldo F. de

Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Palavras-chave: Música, Transdiciplinaridade, Aprendizado.

A abordagem transdisciplinar é hoje bastante discutida na área educacional. Incorpora-se a essa discussão um antigo problema da escola tradicional: a questão da mediação didática. Em geral, a escola se preocupou mais em suprir os alunos com conteúdos disciplinares, desconectados uns dos outros, e menos em contextualizar esses conhecimentos e colocá-los de forma sinérgica em cenários complexos. Assim, foram assimilados, muitas vezes, conhecimentos disciplinares, fragmentados

e descontextualizados. O prefixo "trans", segundo Nicolescu (2000, p.15), significa "o que permeia as disciplinas através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina". O enfoque transdisciplinar, portanto, ultrapassa a compreensão daquilo que é multidisciplinar e interdisciplinar. A abordagem transdisciplinar possibilita, portanto, a leitura e a compreensão do mundo de modo contextualizado, global. Contextualizar, na educação, significa levar em conta o ambiente concreto no qual o educando está inserido. A educação, nesse sentido, deverá ser considerada não como um simples ajuste do indivíduo à sociedade, mas como um mecanismo cultural capaz fazer enxergar a complexidade humana. É preciso reconhecer a educação transdisciplinar não só como um recurso metodológico, mas como uma escuta sensível da sonoridade do mundo. É dessa perspectiva que se toma a música como acontecimento dessa escuta.

A música é, em essência, uma forma de expressão complexa, capaz de fazer dialogar saberes, constituindo-se assim num precioso exemplo de abordagem transdisciplinar. Ela abriga na sua estrutura fundamentos transversalizantes oriundos de várias áreas de conhecimento: física, matemática, biologia, ciências humanas. O ensino musical contribui para uma aprendizagem mais integrada e totalizadora. E o caso da música atonal, rótulo designado aos vários estilos da música moderna européia da primeira metade do século XX, uma outra forma de organização sonora que dispensava a hierarquia de notas e acordes no discurso sonoro. A música atonal, ao transversalizar as tonalidades e nutrir-se de blocos sonoros e mesclas, tanto quanto de acordes híbridos, mestiços e múltiplos, pode muito bem servir de metáfora para representar outro desenho social a ser visualizado no mundo atual. A música atonal possui uma organização sonora não causal, sem efeito previsível, ao contrário do tonalismo centralizador. Transpõe o princípio hamônico-funcional da causalidade tonal pela sístase, processo criativo que junta as partes. Ou seja, apresenta a idéia do todo organicamente ligado, mesmo no âmbito da aparente desordem sonora.

É nesse sentido que destaco as bandas de música como espaços transdisciplinares, grávidos de cultura, verdadeiras escolas de vida. Elas têm constituído lugares de preservação de uma cultura de integração do homem ao seu espaço social, com base na sensibilidade potencial que se edifica a partir de uma experimentação coletiva.

As disciplinas compartimentadas e especializadas se mostram fechadas, rígidas, sem comunicação, insuficientes para fazer emergir um pensamento complexo. Mais do que disciplinar, a alegria de conviver em música, de se expressar em música, permite uma leitura da vida de espectro aberto, mais próximo de uma decifração complexa do que é "tecido em conjunto".

Nessa direção, destaco uma expressão que me foi anunciada por Humberto Carlos Dantas, conhecido como "Bembém", mestre da Filarmônica 24 de Outubro, da cidade de Cruzeta, no Seridó norte-riograndense: "aprender o primeiro som é descobrir o mundo". Ao lado das leituras e dos instigantes argumentos de músicos e pensadores da complexidade, essa metáfora se transformou particularmente em ope-

Ronaldo F. de Lima é clarinetista, professor da Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Pesquisador do Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM). Pós-graduando em Ciências Sociais na UFRN.



Banda de Acari-RN (Arquivo particular do mestre Humberto Dantas)



Cruzetas 1



Filarmônica Hermann Gmeiner de Caicó-RN, sob a condução do mestre Ubaldo. (Arquivo particular do mestre Ubaldo Medeiros)

rador cognitivo, correspondente na música a um fragmento temático, célula emergente, rica em possibilidades musicais.

A história da formação do músico instrumentista do interior norte-rio-grandense está relacionada com a própria história das bandas de música. Parte de um dos versos da música A Banda, de Chico Buarque de Holanda, ainda denuncia a importância que as bandas têm para o Seridó norte-rio-grandense, possibilitando o acesso à cultura e à profissionalização, em regiões onde a perspectiva profissional aponta, sem deixar opções, para atividades relacionadas à agricultura ou à olaria. Mesmo na emergência da seca, comum ao interior nordestino, que impõe uma vida de carência material e de espaços para o desenvolvimento de atividades culturais, no caso da cidade de Cruzeta parece haver um clima propício que tem feito com que os jovens dessas cidades procurem na música um instrumento de natureza socializante, de elevação espiritual elevação essa que emana da própria música.

Ao entrevistar o mestre Bembém, na cidade de Cruzeta, no verão de 2004, percebi seu contentamento ao falar entusiasticamente sobre os jovens dessa localidade. Ele relacionava a descoberta da sonoridade musical à descoberta do mundo. Busquei compreender a dimensão de tal afirmação. Assim então pude engendrar alguma conjectura quando me afastei da circunscrição dessa afirmação e fiz uma digressão até a minha infância, quando então iniciava meus estudos musicais.

Por volta do ano de 1970, comecei a estudar música na banda dos escoteiros do Alecrim, conhecido bairro de Natal. Como toda escolabanda, inicialmente tive aulas de solfejo musical para, logo em seguida, iniciar o estudo da clarineta, instrumento por mim escolhido sem uma motivação específica. O primeiro som aprendido e articulado demonstrou que em alguns semitons acima ou abaixo, havia um novo som e, vizinho a esse novo som, existia outro, agudo ou grave. Logo, essas sucessões de sons formavam escalas que por sua vez, originavam outras escalas. As escalas possibilitam criar melodias. As primeiras escalas aprendidas foram as de: Dó maior e Lá menor, as quais logo associei, respectivamente, ao sentimento de alegria e tristeza. Essa associação de sentimentos aos modos maior e menor é geralmente comum na cultura ocidental. Ainda sem conhecimento teórico para decifrar o descrito numa partitura musical, foi possível, por comparação, de ouvido (escutando rádio, disco, observando outros músicos), tocar na clarineta melodias simples do repertório popular e folclórico.

Mesmo sem conseguir ainda ler a partitura, a forma como eu tocava, intuitivamente, denotava a presença de elementos que ultrapassavam a emissão sonora das notas musicais. A música inseria-se numa conjuntura; a qual era indissociável de um contexto cultural mais amplo. Ao tocar Carinhoso, de Pixinguinha, além da fascinação rítmica e melódica que esse choro proporcionava, descobri que existia uma história, um compositor que se relacionava com outros compositores num determinado recorte temporal e social. Existia uma nota que, por sua vez, possibilitava a melodia, os acordes, a música, o compositor, o intérprete, o ouvinte, o lugar, a história, e assim por diante. Com efeito, tratava-se da complexidade humana.

A partir dessa reflexão, na minha maneira de perceber, entendi o que quis dizer o mestre Bembém. Assim, ao iniciar-se na música existe um mundo a ser descoberto, desvelado.

Bembém relaciona, numa mesma convergência, o aprendizado musical e a descoberta do mundo. Isso só se torna possível porque a música ultrapassa, no caso da comunidade de Cruzeta, o âmbito do fazer musical técnico. Trata-se de uma educação para o sensível que proporciona mudanças e interfere nos padrões de comportamentos locais.

Para este mestre, é a preocupação com a "humanização" que o mobiliza diante dos aprendizes, ativos, ávidos em compartilhar suas aprendizagens com os novos colegas. Humanizar, aqui, não possui conotação de adestramento, catequese; mas, antes, desejo de contribuir para o auto-reconhecimento dos futuros músicos como pessoas de destino planetário, sujeitos de direitos civis e políticos, que se relacionam com os outros e com o mundo.

Segundo constatamos nas falas dos aprendizes, a relação entre eles e o mestre ultrapassa a tradicional relação professor-aluno. Eis então um dos motivos pelos quais utilizamos a expressão "mestre de banda", em detrimento de regente ou simplesmente professor.

Por regente, entende-se o profissional que rege e conduz um grupo musical na busca da melhor performance possível. O mestre, nesse caso, excede as funções de um regente; ensina a tocar todos os instrumentos, compõe e arranja para a própria banda e orienta os aprendizes para o exercício da cidadania. Como professor, também inicia o aprendiz na música, mas possui uma atuação transdisciplinar, lidando com saberes diversos e não somente com conhecimentos específicos, técnico-musicais.

Observo nos depoimentos dos aprendizes da Filarmônica 24 de Outubro a identificação não da figura de um professor, regente ou pai, mas de um educador. Educador no sentido em que coloca Jiddu (apud MUNDURUKU, 2000, p. 94), ou seja, a pessoa que "cumpre ajudar o aluno a compreender a complexidade de seu ser integral".

Se a ciência e a tecnologia revolucionaram os modos de nos relacionarmos com o mundo, paradoxalmente nos afastaram de nós mesmos. Na aurora do século XXI urge mobilizarmo-nos na construção de um novo tempo. Se for verdadeira, no mundo atual, a premissa de que um novo sujeito refunda-se na civilização das idéias, também é crucial o entendimento sobre a necessidade de investir numa nova sensibilidade.

Referências

ALMEIDA, M. da C. X. de. Reforma do pensamento e extensão universitária. Cronos. Natal: v. 2, n. 2, p. 11-12, jul/dez. 2001. IRMÃO, J. P. D. Tradicionais bandas de música. Recife: Companhia Editora de Pernambuco, 1970.

MORIN, E. Réforme de pensée, transdisciplinarité, réforme de l'Université. Communication au Congrès International "Quelle Université pour demain? Vers une évolution transdisciplinaire de l'Université " (Locarno, Suisse, 30 avril - 2 mai 1997). Motivation, n° 24, 1997.

MUNDURUKU, D. O banquete dos deuses. São Paulo: Angra, 2000.

NACHMANOVITCH, S. Ser criativo. São Paulo: Summus, 1993.

NICOLESCU, B. et al. Educação e transdisciplinaridade. Brasília: Unesco, 2000.

O Lúdico e o Movimento como Atividade Educativa

VAZ, Leopoldo Gil D.

Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão

Palavras-chave: Aprendizado, Prática Físico-Educativa, Lúdico.

Introdução



A limitação da possibilidade crítica expressa na recente produção teórica da educação física brasileira (GAYA, 1994; TAFFAREL; ESCOBAR, 1994; BRACHT, 1995) pode ser explicada pela ausência da categoria "atividade" no sentido marxista, explicativa das mudanças trazidas pelo modo de produção capitalista, pois a atividade lúdica do homem, entendida como toda atividade humana, aparece como um sistema incluído no sistema de relações da sociedade, não existindo em absoluto fora destas relações (TAFFAREL; ESCOBAR, 1994). Para essas autoras, quando se analisa a atividade, temos que assinalar que a atividade objetiva gera não somente o caráter objetivo das imagens senão também a objetividade das necessidades, das emoções e dos sentimentos. Argumentações como as que vem sendo utilizadas por alguns autores explicam-se pela não consideração da Educação Física como produção não material que, em determinados estágios e pela influência de certos fatores próprios do sistema capitalista, sofre o mesmo processo de privação das suas qualidades sensíveis sofrido pela produção material.

Ghiraldelli Junior (1990) servindo-se de Marx – Capítulo Sexto (Inédito) de O Capital – diferencia dois tipos de produto: (a) aquele que é de fato o produto material, e que tem todas as possibilidades de se integrar à lógica do valor de troca e se transformar em mercadoria à medida que se instauram relações sociais capitalistas; e (b) aquele que é o produto não material, e que, pela sua própria natureza, coloca resistência à sua integração no âmbito das relações sociais capitalistas à medida que não se adapta à forma de mercadoria tão confortavelmente como o primeiro (p. 199). Para esse autor, o produto material é produzido para consumo posterior. Quanto ao produto não material, aparece uma nova divisão: existem aqueles que podem ser consumidos posteriormente, como o livro, o quadro, mas existem aqueles que são essencialmente consumidos no ato de produção, como o trabalho clínico do médico, a aula do professor, a efetivação na Educação Física do movimento corporal humano (em forma de aula, jogo, desporto, espetáculo, etc.). Aqui, nesse segundo caso, é que o capitalismo e seu processo de mercadorização encontram mais resistência e só as vencem, dentro de certas medidas, alterando profundamente o produto em suas qualidades mais íntimas.

O nosso problema se concentra justamente nesse tipo de produto não material que se consome no ato de produção. O movimento corporal humano da Educação Física é singular, realizá-se e, concomitantemente, vai sendo consumido por praticantes e assistentes. Não pode ser reproduzido de forma alguma. Um jogo, uma dança, etc., são situações históricas onde transcorrem subjetividades e relações objetivas particulares que jamais poderão se repetir.

Pergunta-se, então, o que é Educação Física? A pergunta pelo que é a Educação Física pode ser interpretada como uma busca do ser da Educação Física, da essência. Mas o que é, então, a essência de algo ou de uma prática social? Bracht (1995) coloca, como Heidegger, que a essência da Educação Física seria aquilo que a define enquanto tal e concomitantemente a distingue de outras práticas ou fenômenos. Identidade é tomada como aquelas características que distinguem a educação física enquanto uma prática social específica, portanto conjunto de características que definem seu estatuto próprio e ao mesmo tempo a diferenciam (BRACHT, 1992). Buscando uma definição de termos básicos que delimitem, num primeiro momento, concretamente, um campo/objeto, esse autor advoga a utilização do termo educação física para se referir à "prática pedagógica que tem tematizado elementos da esfera da cultura corporal/movimento" (BRACHT 1995, p. 35).

A Corporeidade como Objeto da Educação Física

No entendimento de Alves (1997), as ações humanas se manifestam e se expressam corporalmente. Quando se pensa na multidimensionalidade do sujeito, volta-se o olhar, em primeiro lugar, para a corporeidade.

Santin (1987, 1990, 1992, 1996) afirma que a corporeidade, sob o ponto de vista filosófico, não corresponde a um elemento mensurável, mas a uma imagem que construímos na mente. Após consultar dicionários e manuais, conclui que os mesmos são ambíguos ao definir o que seja corporeidade: "a qualidade do ser corpóreo", ou "aquilo que constitui o corpo como tal", ou simplesmente, como "a idéia abstrata do corpo". Portanto, "a corporeidade seria a propriedade básica que nos garante a compreensão do corpo" (SANTIN, 1990, p. 137). Em sua analise, parte de três atitudes para buscar os aspectos filosóficos da corporeidade: uma, ontológica, em que a corporeidade significaria exatamente aquilo que constitui o corpo como tal (SANTIN, 1990, p. 137); outra, epistemológica, onde a corporeidade é tomada como a concretude espaço-temporal do corpo humano enquanto organismo vivo, a partir das descobertas das ciências experimentais, sendo assumida essa tarefa pela biologia, pela genética, pela anatomia e pela fisiologia (SANTIN, 1990, p. 137-138); e uma terceira, que chama de fenomenológica, não está preocupada nem em garantir as bases ontológicas, nem construir uma epistemologia objetiva e rigorosa da corporeidade, mas tentar descrever as imagens de corporeidade que o imaginário humano construiu ao longo da história da humanidade, incluídas também as imagens metafísicas e científicas. Tenta-se captar as possíveis implicações culturais, sociais, educacionais, políticas e ideológicas que tais imagens geraram nos indivíduos e na sociedade. A corporeidade, portanto, sob o ponto de vista dessa atitude, não se constitui num elemento mensurável, ela é apenas a imagem construída na mente



a partir da maneira como os corpos são percebidos e vivenciados (SANTIN, 1990, p. 138). Conclui que o importante não é definir corporeidade, mas compreender as diferentes corporeidades que inspiram e determinam o tratamento dos corpos humanos, desenvolvidos pelas culturas humanas, em geral, e pelas atividades da Educação Física, em especial.

Para Bracht (1992), a materialidade corpórea foi historicamente construída e, portanto, existe uma cultura corporal, resultado de conhecimentos socialmente produzidos e historicamente acumulados pela humanidade. Já Pereira (1988, apud DAÓLIO, 1995) fala de uma cultura física como toda a parcela da cultura universal que envolve exercício físico, como a educação física, a ginástica, o treinamento desportivo, a recreação físico-ativa, a dança, etc. Betti (1992) lembra que Noronha Feio já se referiu a uma cultura física como parte de uma cultura geral, que contempla as conquistas materiais e espirituais relacionadas com os interesses físico-culturais da sociedade. Já Kofes (1985) afirma que o corpo é expressão da cultura, portanto cada cultura vai se expressar através de diferentes corpos, porque se expressa diferentemente enquanto cultura.

Cunha (1982) considera que a transformação da realidade objetiva é um processo material onde se entrechocam contradições de vária ordem, que se torna imperioso superar e resolver, na linha da construção do homem por si mesmo. Para esse autor, a Educação Física possui um objeto específico: as condutas motoras. Ao se referir à Cultura Física e Cultura Desportiva, afirma que esta advém daquela, entendendo por Cultura Física o aspecto criativo, subjetivo, original da pessoa, manifestado através da conduta motora do indivíduo. Do ponto de vista antropológico, Cunha (1982, p.62,63) considera Cultura Física a maneira como os homens exprimem a sua conduta motora, em conformidade com a tradição e o modo de expressão grupal ou societária:

Se a Čultūra, na acepção usada neste passo, é o conjunto de comportamentos e de modos de pensar, próprios de uma sociedade, a Cultura Física não pode compreender-se desinserida de um clima gregário que preservou e perpetuou determinados valores e determinadas técnicas corporais. (...)

Daí que a Cultura Física, sob o ângulo de visão de que nos ocupamos agora, apresente os seguintes elementos culturais: usos e costumes, crenças, a linguagem, as tradições, a música, a dança, os padrões de comportamentos, etc. — e seja, por isso, o veículo transmissor de uma das feições, da conduta motora, que vão dar originalidade às Atividades Corporais de um povo. (...)

E, dessa forma, é possível descobrir na Cultura Física a história motora de uma comunidade e daqui partir em demanda da cultura e das estruturas sociais. A motricidade surge sempre carregada de sentido. Afinal, porque é ela a estar em jogo em qualquer atividade humana. (...)

... a cultura desportiva (...) representa um domínio da cultura física que sintetiza as categorias, as instituições e os bens materiais, criados para a valorização da atividade física, nos quadros da pedagogia, do lazer ou da competição, com o fim do aperfeiçoamento biopsicológico e espiritual do homem... (p. 62-63)

O termo Cultura Corporal tem duplo sentido: no primeiro, se pressupõe uma técnica sobre o corpo, com a palavra cultura significando sinônimo de treinamento, adestramento do corpo; é nesse sentido que termos como culturismo e fisioculturismo são utilizados. O sentido de Cultura Corporal parte da definição ampla de Cultura e diz respeito ao conjunto de movimentos e hábitos corpo-



rais de um grupo específico (DAÓLIO, 1995). Para esse autor, é evidente que o conjunto de posturas e movimentos corporais representa valores e princípios culturais. Ao falar das técnicas corporais, serve-se de Mauss, que as definiu como as maneiras de se comportar de uma sociedade; esse antropólogo francês considerou os gestos e os movimentos corporais como técnicas próprias da cultura, passíveis de transmissão através das gerações e imbuídas de significados específicos: "... Técnicas corporais culturais, porque toda técnica é um hábito tradicional, que passa de pai para filho, de geração para geração". Só é possível falar em técnica, por ser cultural (MAUSS, apud DAOLIO, 1995, p. 26)

Soares (1987, p.36), ao refletir sobre o esporte, considerando-o objeto do aparelho cultural num contexto de análise althusseriana, verifica que essa atividade está sempre a serviço das ações e relações sociais subjetivas de aprendizagem dos "saberes práticos" ("des savoir fair"). Essas ações e relações são veiculadas através de sua prática, e, geralmente, estão em consonância e no contexto da proposta da classe dominante, com igual disseminação de chauvinismo de primeira ordem:

Então, poderíamos usar de mediação para a transformação, negando um objeto para substituí-lo por outro, ou seja, será negando totalmente o modelo-padrão de esporte elitista que daremos um salto para sua democratização? Acreditamos que não. Adotando uma linha de pensamento Luckácsiana, não será através da ruptura com a cultura burguesa, em sua totalidade, que se fará emergir uma nova cultura. Mas, com a revisão crítica da cultura burguesa se resgatarão os elementos culturais válidos para qualquer situação de mudança.

Atividade deve ser entendida como uma forma de apropriação da realidade e de modificação dessa, que mediatiza a ação humana na natureza. È, portanto, uma propriedade inerente à vida e que se torna humana quando consciente. A atividade produz a consciência e essa se apresenta como uma linguagem psíquica que revela ao sujeito o mundo que o rodeia (GOELLNER, 1992). Entende ser relevante, ao discutir a apropriação do conhecimento, abordar a questão da internalização, que nada mais é do que a reconstituição interna de uma operação externa, e que não se dá apenas numa transição simples da atividade externa para o plano interior da consciência, mas na formação do próprio plano; daí ser possível afirmar que a construção do conhecimento e da cultura se dá, a princípio, num plano social e posteriormente, num plano individual. Servese de Marx para afirmar que a prática é a base do conhecimento humano, um processo que no decorrer do seu desenvolvimento faz surgir tarefas cognitivas que originam a percepção e o pensamento: a atividade humana, na sua forma inicial e básica é sensorial, prática, com o que os homens se põem em contato prático com o mundo circundante, experimentam em si mesmos as resistências desses objetos e atuam sobre eles, subordinando-se às suas propriedades objetivas (GOELLNER, 1992, p. 290).

Silva (1985) entende ser a prática o processo capaz de servir para transformar a natureza e as relações entre os homens; devendo se orientar por um conhecimento que sirva de luz para o operar e



agir da prática. A unidade teórico-prática deve se constituir numa totalidade dialética, a qual não privilegia nenhuma isoladamente. A prática é fundamental, pois é no concreto das relações sociais que o homem transforma e se transforma.

Considerações Finais

Marx, nos Fundamentos da Crítica à Economia Política, já afirmava que "economizar tempo de trabalho é aumentar o tempo livre, isto é, o tempo que serve ao desenvolvimento completo do indivíduo. O tempo livre para a distração, assim como para as atividades superiores, transformará naturalmente quem dele tira proveito num indivíduo diferente".

Ao se indagar qual a importância do lúdico e do movimento no processo educacional, quer-se saber qual é a importância das atividades que se realizavam no tempo do não-trabalho, pois é na prática das atividades lúdicas e do movimento — atividades recreativas e desportivas culturais — que o homem conforma seus pontos de vista, seus juízos, suas convicções. Durante a atividade desenvolve suas capacidades de homem, sua iniciativa, sua individualidade. É nela que se dá a assimilação das normas de vida em comum, com a aproximação dos jovens com a riqueza material e espiritual criada pelas gerações precedentes.

É na corporeidade que se situa o ponto central de encontro do homem consigo mesmo. Ela é "a presença e a manifestação do ser humano...". (SANTIN, apud ALVES, 1997, p. 939). Daí ser a corporeidade a condição primeira para que se reinstaure a presença do ser humano (ALVES, 1997).

Referências

ALVES, V. de F. N. Desvendando os segredos de um "programa de índio": a linguagem corporal lúdica Maxakali. In: Anais do X Congresso Brasileiro e Ciências do Esporte, Goiânia, 20 a 25 de outubro de 1997. Goiânia: CBCE: UFGO, 1997.

BETTI, M. Ensino de primeiro e segundo graus: educação física para quê? Revista brasileira de ciências do esporte, Campinas, 13 (2), 1992.

BRACHT, V. Educação física e aprendizagem social. Porto Alegre : Magister, 1992.

. Mas afinal, o que estamos perguntando com a pergunta "o que é Educação Física?". Revista Movimento, Porto Alegre, 2 (2), julho de 1995, Separata.

CUNHA, M. S. V. A prática e a educação física. 2ª ed. Lisboa: Compendium, 1982.

DAÓLIO, J. Os significados do corpo na cultura e as implicações para a Educação Física. Revista Movimento, Porto Alegre, 2 (2), junho 1995.

GAYA, A. Mas afinal, o que é Educação Física? Revista Movimento, Porto Alegre, I (I), setembro, Separata 1994.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. Indicações para o estudo do movimento corporal humano da Educação Física a partir da dialética materialista. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 11 (3), 1990.

GOELLNER, S. V. A categoria da atividade e suas implicações no desenvolvimento humano. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 13 (2), Janeiro de 1992.

KOFES, S. E sobre o corpo, não é o próprio corpo quem fala? Ou o discurso desse corpo sobre o qual se fala. In BRUHNS, Heloísa (org). Conversando sobre o corpo. Campinas : Papirus, 1985.

TAFFAREL, C. N. Z.; ESCOBAR, M. O. Mas, afinal, o que é Educação Física?: um exemplo do simplismo intelectual. Revista Movimento, Porto Alegre, I (I), setembro, Separata, 1994.

SILVA, F. M. da. Reflexões filosóficas e sociais acerca do desporto. Revista Artus, Rio de Janeiro, nº. 15, 1985.

SANTIN, S. Educação Física: uma abordagem filosófica da corporeidade. Ijuí: Unijuí, 1987.

. Aspectos filosóficos da corporeidade. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, 11 (2), janeiro 1990.

_____. Educação Física: Temas Pedagógicos. Porto Alegre : Edições EST / ESEF -UFRGS, 1992

____. Esporte: identidade cultural. Coletânea Indesp - Desporto com Identidade Cultural, Brasília, 1996.

SOARES, A. J. G. Reflexões sobre as dimensões do esporte. Revista Artus, Rio de Janeiro, nº 20, dezembro de 1987.

A Leitura do Corpo como um Instrumento Metodológico na Educação Profissional

MARÇAL, Mônica B.

Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará

Palavras-chave: Educação profissional, Leitura do corpo, Postural corporal.

Introdução

O corpo humano é forma. E esta forma está em constante transformação ao longo da vida de um indivíduo. Falar de leitura do corpo é falar da capacidade de perceber as transformações corporais, assim como do exercício de compreendê-las.

Ler o corpo do outro é a prática de observá-lo de forma intencional e atenta, e através dessa observação, poder chegar a um conjunto de informações coerentes sobre a realidade corporal observada.

A leitura do corpo como prática pedagógica traz ao educando novos elementos de autoconhecimento, facilitando a construção da sua identidade profissional; ao educador traz melhores possibilidades de atingir os objetivos propostos no programa da sua disciplina.

Em uma formação profissional, o perfil exigido pelo mercado de trabalho inclui, muitas vezes, além do conhecimento inerente ao campo proposto, a exigência de uma postura corporal que imponha a marca de uma personalidade bem definida e consciente da responsabilidade que lhe é exigida.

Diante disso, propomos aqui alguns pontos importantes de reflexão sobre a leitura do corpo como meio de favorecer ao aluno possibilidades de adquirir esses outros requisitos também exigidos pelo mercado de trabalho e quase sempre negligenciados pelas escolas de formação profissional.

Leitura do Corpo e Sua Inserção no Meio Científico

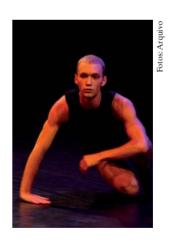
Foi o naturalista inglês Charles Darwin (1809-1882) quem deu ao estudo das expressões humanas e da leitura do corpo uma característica eminentemente científica, em seu livro *L'expression des émotions chez l'homme et les animaux*, de 1872. Ele observa as expressões e as transformações corporais dos homens e dos animais na vivência cotidiana das emoções.

A utilização de técnicas de leitura do corpo nas ciências humanas origina-se mais especificamente nos estudos de Freud sobre o caráter humano. Foi a partir de um de seus discípulos, Wilhelm Reich, que a observação das expressões e posturas do corpo passa a ter uma maior importância dentro do processo terapêutico.

Reich inspira outros bons terapeutas corporais que vão eles próprios desenvolver novas técnicas de leitura do corpo. Além do próprio Wilhelm Reich, estão entre os mais estudados : Alexander Lowen, John Pierrakos e Stanley Keleman.

A leitura do corpo também é estudada, embora mesmo que raramente utilizem este termo, pelas ciências da comunicação. Normalmente é utilizado o termo expressão corporal para definir não somente a prática como também as técnicas de leitura e observação do corpo do outro.

Mônica B. Marçal é doutoranda em Théâtre et Arts du Spectacle — Université Paris III (Sorbonne Nouvelle) Bolsista Capes . Pesquisadora em Corpo e Formação Corporal em Artes e professora de Expressão Corporal do Curso Superior de Artes Cênicas do Cefet/CE.



Os profissionais da comunicação, como Corraze (1996), entre outros, utilizam mais comumente o termo comunicação não verbal. Neste trabalho a autora não o emprega, porque sua utilização implica na prioridade à comunicação entre o indivíduo e o mundo e não à percepção de si e do outro, que é o ponto primordial do nosso estudo.

A diferença entre comunicação não verbal e percepção de si e do outro é que aquela supõe uma mensagem a ser decodificada pelo observador/receptor enquanto que esta supõe uma capacidade de compreensão da realidade do outro e de si mesmo, anterior a qualquer comunicação verbal ou não verbal. Somente uma percepção clara e profunda de si e do outro poderá transformar a comunicação.

Ver estudos de Jean-François Lyotard e Maurice Merleau-Ponty

Então comunicação não verbal, para a autora, é o resultado da percepção. A importância dada aqui à percepção é devida à compreensão de que os sinais emitidos durante uma "comunicação" são passíveis de serem mal decodificados, se a capacidade perceptiva do emissor e/ou do receptor estiver bloqueada ou obnubilada por outros fatores.

Atualmente são as ciências neurológicas que fornecem as melhores respostas e possibilidades de se entender as expressões e posturas do homem. E é através de pesquisas recentes em neurofisiologia que encontramos a pertinência de se utilizar a leitura do corpo como instrumento na pratica educativa. As reflexões metodológicas de leitura do corpo expostas neste texto estão baseadas nas teorias desenvolvidas por estes estudos.

Leitura do Corpo e Preparação para o Mercado de Trabalho

Ler o corpo é um exercício perceptivo. Para um educador, aprender a ler os movimentos, posturas e expressões corporais de si mesmo e do outro pode vir a ser um meio de facilitar a aprendizagem num processo de profissionalização.

O texto propõe então uma reflexão sobre esses benefícios levados ao aluno em formação profissional, tentando sensibilizar os educadores para a importância de se preparar também o aluno para assumir posições e posturas corporais mais coerentes, que lhes serão úteis para sua inserção no mercado de trabalho.

Ler o corpo é perceber, e "perceber é identificar o mundo e a ação

presente"

Definição dada por Alain Berthoz (BERTHOZ ; JORLAND, 2004) no texto Physiologie et changement de point de vue, p. 251-275.

Para a prática da leitura do corpo como instrumento a ser utilizado pelo educador, faz-se necessário, a princípio, o desenvolvimento em si mesmo da prática da empatia. Entendendo-se por empatia a definição de Decety (BERTHOZ i JORLAND, 2004, p.57) de que a empatia se caracteriza por dois componentes primários: 1) Uma resposta afetiva na direção do outro a que, algumas vezes implica numa partilha de seu estado emocional; e 2) a capacidade cognitiva de sentir a perspectiva subjetiva da outra pessoa.

O educador deveria estar consciente de que a comunicação entre o que ele tem como proposta de ensino e o que o aluno percebe de sua exposição é resultante de um processo interativo entre o educador e o educando nas suas capacidade perceptivas e empáticas.

A maioria das pessoas sotre das dificuldades impostas nas relações cotidianas justamente por ter sua capacidade perceptiva obstruída parcial ou totalmente por vivências anteriores. Merleau-Ponty (1945) em seus estudos sobre a *fenomenologia da percepção* dá ênfase à necessidade de se perceber de forma clara e coerente as ações do outro e de si mesmo.

A maturação perceptiva deveria ser um dos objetivos a ser alcançado no processo de educação escolar desde as primeiras classes, e a "educação somática" (Keleman, 1992), deveria estar incluída nos objetivos pedagógicos dessas escolas.

Tendo maturidade perceptiva, isto é, percebendo a realidade como se apresenta e não utilizando experiências anteriores para a análise dessa realidade, o indivíduo conta então com uma existência cotidiana cada vez mais consciente, com respostas mais eficazes aos diversos desafios e situações da vida.

Uma Proposta Metodológica de Leitura do Corpo

A autora tem a fenomenologia como base de sua metodologia de leitura do corpo. Utiliza o trabalho de redescoberta da percepção e da propriocepção como meios de favorecer esta aprendizagem.

A fenomenologia é então a base do desenvolvimento da percepção. Ter uma atitude fenomenológica é ter a capacidade de fazer "épochè", isto é, fazer um parêntese e perceber a realidade presente sem utilizar parâmetros de julgamentos nem comparações à experiências anteriores. Simplesmente estar presente diante do outro.

Merleau-Ponty (1945) explica que a fenomenologia se interessa pela intenção, pela consciência e pela essência do homem e Macedo (2000, p. 43) escreve que "fenômeno [...] significa o que se mostra, o que se manifesta, o que aparece." Então ler o corpo do outro é perceber esse outro diante de si e estar atento ao que "diz" seu corpo.

Um educador, mesmo não possuindo uma formação diretamente ligada à leitura do corpo, pode, em observando a si mesmo, percebendo sua postura corporal e as posturas corporais de seus alunos, contribuir mais profundamente no processo de formação profissional no qual está inserido. Os itens abaixo relacionados, propõem pistas metodológicas para uma primeira experiência em leitura do corpo:

- perceber o corpo como meio de expressão;
- procurar ler os sinais emitidos por esse corpo;
- identificar os sentimentos e impressões percebidos;
- favorecer a troca de impressões percebidas entre o educando e o educador;
- estar consciente do que o seu próprio corpo transmite e inspira no outro;
- eliminar as impressões pré-concebidas e as pré-avaliações;
- analisar juntamente com o educando as posturas corporais que facilitariam o desenvolvimento das técnicas profissionais estudadas.
- dirigir sua observação para a descrição fenomenológica da realidade corporal do educando e possibilitar a concientização da importância de uma postura assertiva para o mercado de trabalho.

Propriocepção é um substantivo originado do adjetivo proprioceptivo criado pelo fisiologista inglês Charles Sherrington (1857-1952) para explicar a capacidade humana de receber estímulos organizados no interior do seu próprio corpo.

Referências

CORRAZE, J. Les communications non-verbales. Paris: Collection Le Psychologue, PUF, 5° Edition, 1996.

BERTHOZ, A.; JORLAND, G.; Empathie. Paris: Odile Jacob, 2004.

MERLEAU-PONTY, M. Phénoménologie de la perception. Paris: Gallimard, 1945.

KELEMAN, S. Anatomia Emocional. São Paulo: Summus, 1992.

MACEDO, R. S. A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação. EDUFBA, 2000.



Design, Interdisciplinaridade e Contextualização

APÔSO, Áurea Luiza Q. R. e Silva; MAIA, João Luiz do N.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas

Criado em 2002, o Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores da Coordenadoria de Design do Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas objetiva, em seu traçado, a formação profissional de um tecnólogo em design de interiores apto a projetar ambientes internos residenciais e/ou comerciais; especificar materiais de revestimento e acabamento, bem como mobiliário e demais objetos componentes do espaço projetado, conforme o tipo e especificidade do projeto; apresentar os projetos graficamente à mão livre, com instrumento e com programas de computador; acompanhar a execução dos projetos, no desempenho das funções de desenhista, projetista de interiores, assistentes à gerência de obras de interiores e promotor de vendas.

Visando a trabalhar a interdisciplinaridade e a contextualização no ensino—aprendizagem do design, o curso estrutura-se de forma que cada um dos seus seis semestres priorize um objetivo principal a ser alcançado:



Alunos do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores em montagem do trabalho final do Atelier de Plástica (2003).

I° semestre	2º semestre	3° semestre	4º semestre	5° semestre	6° semestre
Atelier de Plástica: Introduzir a representação gráfica e as normatizações de desenho técnico como forma de comunicação e expressão de uma idéia e/ou sentimento (percepção), através da observação e de métodos, para auxiliar na elaboração de projetos de interiores	Atelier de Projeto e Psicologia: Reconhecer e identificar aspectos do comportamento e da personalidade humana e como as variações cromáticas podem interferir neles, constatando e vivenciando a partir da montagem de micro espaços	Atelier de Projeto e Filosofia: Desenvolver processos de criação de interiores que contemplem os requisitos do belo e do fun- cional, através de um conhe- cimento mais amplo, do uso de materiais e da apresenta- ção gráfica	Atelier de Projeto e Antropologia: Criar interio- res voltados à diversidade cultural, à universalidade e ao particular, dotando-os com requisi- tos técnicos e de conforto ambiental	Atelier de Projeto e Sociologia: Desenvolver a responsabi- lidade social, patrimonial, ética e utili- zá-las como princípios indispensáveis na vida e na profissão	Atelier de Projeto e Produto: Particularizar o produto e sua comunicação visual no contexto do ambiente projetado, realizando sua confecção com responsabilidade ambiental e sustentabilidade

Tendo como foco principal as demandas de mercado, usa-se como ferramentas de alcance da interdisciplinaridade e da contextualização as disciplinas agregadoras que, capitaneadas pelo Atelier de Projeto, responsável por apontar o(s) tema(s) de estudo



Trabalho final do Atelier de Plástica – unidade aparador (2003).



Alunos e professor em montagem da vitrine de exposição das luminárias do Atelier de Design e Produto na Loja Iluminart (2005).



Vitrine da Loja Iluminart (2005).

do semestre, conduzem ao objetivo proposto. Nesse sentido, os temas trabalhados nos semestres, em geral, encontram-se vinculados a projetos de extensão, parceria e integração com empresas da área nos setores de comércio, serviços e afins, estreitando o vínculo com a comunidade local.

Em 2003, os alunos participaram da I^a Mostra Classe A de Arquitetura e Design, assinando o ambiente Loft de Casal, em exposição durante OI (um) mês e, posteriormente, publicação em periódico local, a Revista Salada Magazine. No concurso para o espaço vitrine da loja Lúmina – Iluminação Planejada, voltado para os alunos formandos, com o tema Eclipse, uma aluna assinou a vitrine do mês de novembro de 2004. Ao término do primeiro semestre de 2005, as alunas do curso expuseram as luminárias projetadas no Atelier de Projeto e Produto, com a parceria realizada junto à empresa Iluminart, que avaliou e orientou os projetos quanto à viabilidade de execução e especificação de componentes, em visita ao laboratório, durante a elaboração do projeto. O projeto das luminárias tinha como objetivo o estudo da luz para elaboração de uma luminária de tipo pendente para uso em uma sala de jantar. Os mock ups das luminárias ficaram em exposição na vitrine durante todo os meses de julho e agosto.

Utiliza-se também a prática de trabalho conjunto com outras instituições de ensino, realizando projetos comuns e complementa-res (arquitetura/design de interiores), promovendo assim um profícuo intercâmbio e rica troca de experiências tanto do corpo discente como do corpo docente de ambas as instituições envolvidas.

A prática da interdisciplinaridade e da contextualização é verificada através do processo de avaliação do ensino—aprendizagem, que ocorre sob a forma de defesa pelo aluno do(s) trabalho(s) produzido(s) no semestre, perante uma banca composta por todos os professores atuantes no período, cuja finalidade consiste em averiguar se houve a apreensão do que foi discutido em sala de aula e transformado em uma proposta prática, exeqüível e adequada ao(s) tema(s) definido(s). Ao término da apresentação dos trabalhos, o corpo docente se reúne e analisa cada trabalho de forma coletiva, opinando sobre o conjunto; em seguida, de forma individualizada, cada professor recorta do trabalho os assuntos pertinentes à sua disciplina e faz a sua avaliação. Vale ressaltar que algumas disciplinas não participam dessa forma avaliativa, devido à especificidade e/ou possível inadequação ao tema corrente, apesar de o professor participar da banca e também tecer comentários.

Embora a experiência não seja necessariamente inédita, seus resultados com certeza são únicos e específicos da experiência de criação e produção, vivenciada em cada turma do Curso, validando a prática da interdisciplinaridade e da contextualização desenvolvida pelo corpo docente e discente, ampliando os horizontes e abrindo novas perspectivas para o aprender a ser, saber e fazer.

A Cultura Oral e o Projeto Ciência Viva, Viva a Ciência

VALENTINI, Carla M. A.; ALMEIDA, Eliane D. de; BEZERRA, Francisco de A.; BOTH, Luiz; SANCHES, Maria U. C.; PINTEL, Elvirinha S.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso

O curso técnico de química do Cefet/MT há oito anos possui toda sua estrutura física no campus do Bairro Bela Vista, em uma área da Reserva Ecológica Massairo Okamura que foi recuperada por processo de revegetação com espécies nativas do cerrado. Como a formação técnica e científica dos nossos alunos depende também de sua formação humana e social, e tendo em vista toda a problemática ambiental que estamos vivendo, vimos a importância de implantar uma ação que tivesse o objetivo despertar nas pessoas o interesse por uma ciência viva, real e crítica. Assim surgiu o projeto Ciência Viva, Viva a Ciência que é o resultado da soma de muitas experiências e sonhos de educadores e alunos do curso.



O projeto Ciência Viva, Viva a Ciência divide-se em três segmentos. "Plante essa idéia", um deles, enfoca a educação ambiental. Tem por objetivo mostrar — por meio de trilhas que percorrem as árvores características do cerrado, teatro, e cultivo de plantas medicinais e aromáticas em canteiros feitos com garrafas pet — a importância da preservação dos nossos ecossistemas. "Construa essa idéia" trabalha o reaproveitamento e a reciclagem de materiais, tanto para trabalhos artísticos, alimentação alternativa, como para a confecção de materiais para o desenvolvimento de experimentos de ciências. "Experimente essa idéia", terceiro segmento, por meio de mostras de experimentos de ciências da natureza feitos a partir de materiais de baixo custo, quer provocar nos alunos expositores e nos alunos visitantes a necessidade de investigar, explicar e criticar situações do cotidiano.



Antes de implantarmos o segmento "Plante essa idéia", buscamos com a comunidade local do bairro Bela Vista, em questionários aplicados pelos alunos, o conhecimento dessa população sobre as plantas medicinais. Depois de implantado o projeto, e no decorrer do exercício da prática das atividades pelos alunos do curso de química, pudemos perceber especificidades e nuances do nosso próprio grupo, comunidade e região mato-grossense. Percebemos dentro de nossa própria escola o conhecimento informal sobre a função de certas plantas, por parte de alguns alunos. Eles tinham adquirido o conhecimento com pais, avós, enfim, familiares. Partimos então para uma nova questão: "Por que não incorporar o conhecimento informal sobre plantas medicinais, tendo em vista inclusive a forte presença cultural indígena de nossa região, a fim de cruzar com nossas informações formais?".



Foi dessa forma que com uma filmadora, máquina fotográfica e muita curiosidade fomos entrevistar algumas pessoas que os próprios alunos e colegas apontaram como conhecedoras do assunto. Uma delas foi





Agradecimentos: professores, administrativos e alunos do curso de química do Cefet/MT; Rosilene Rodrigues Maruyama (estagiária Unic); Brindes Excelentes; ABQ-MT; Casa do Adubo; Empaer/MT; UFMT. dona Betinha, avó de uma aluna do curso, uma cuiabana que demonstrou um desembaraço enorme ao nos ensinar sobre o que aprendeu com sua avó e bisavó. Também conversamos com Isidoro, raizeiro do Mercado do Porto, um local muito visitado pela comunidade local. Depois foi Fátima, uma índia que veio há onze anos de uma tribo bacaeri, e que, infelizmente, já esqueceu muitos ensinamentos de sua etnia.

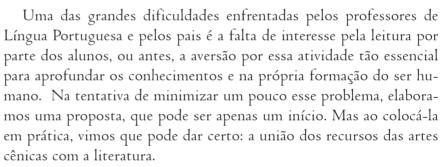
Também falou conosco o Sr. Shojhim, um japonês que apesar de muito tempo no Brasil conserva as mesmas tradições do Japão, especialmente quanto ao uso do bambu, e, por fim, irmã Pascoalina, uma freira que faz um trabalho com plantas medicinais e bioenergética com a população.

Essa coleta inicial de depoimentos de aprendizados oriundos de uma tradição oral (etnobotânica) tem servido mais ainda para estimular o conhecimento dos alunos e a conscientização de que os estudos científicos requerem não só estudo e pesquisa, mas sensibilidade e atenção para o que está à nossa volta, como nossa cultura e meioambiente.

Mário Quintana por Ele Mesmo: Uma Leitura Facilitada e uma Homenagem ao seu Centenário

MIRANDA, Elisa C. de

Escola Agrotécnica Federal de Alegrete/RS



Essa técnica não é nova, muito já se fez na interpretação de textos narrativos. Nossa proposta foi trabalhar textos em versos. Escolhemos, para começar, o poeta alegretense Mário Quintana. Justificamos nossa escolha, por vários motivos: o primeiro é que realmente quem lê sua obra fica fascinado, encantado, surpreendido, porque ele sempre consegue mexer com a gente, tirar-nos de nossa acomodação; segundo, porque se aproxima o centenário de seu nascimento e queremos homenageá-lo; e, terceiro, por ser um autor que deve ser lido por todos.

Outro motivo que nos levou à realização desse projeto é a necessidade de desenvolver em nossos alunos valores como a sensibilidade, a compreensão, a humanização, de que está impregnada toda a obra de Quintana. Por outro lado, consideramos que é direito do aluno ter acesso à literatura, à arte, à cultura. Além de tudo isso, temos certeza de que a escola passa a ser um lugar muito mais atraente, pois o aluno participa mais, consegue se comunicar muito mais e essa experiência torna inesquecível essa fase de vida escolar. Para colocar em prática



esse projeto, que integra as atividades culturais e artísticas, envolvemos alunos do ensino médio da escola Agrotécnica Federal de Alegrete.

Para dar início chamamos o colega e amigo Cláudio Corrêa, do Cefet São Vicente/RS, que possui experiência com teatro, para realizar uma oficina. Cláudio procurou desenvolver algumas técnicas que auxiliassem a interpretação, especialmente aquelas que visavam à desinibição. Isso foi realizado em três dias consecutivos, durante três horas, após as aulas. Em seguida, foram distribuídos os textos selecionados. Foi dado o tempo necessário para que os textos fossem memorizados pelos alunos que iriam participar do trabalho. Houve, é claro, vários ensaios, para aperfeiçoar a expressão oral, principalmente.

A coreografia foi criada por Cláudio e pelo grupo de alunos, visando sempre facilitar a compreensão do texto. Acreditamos que essa criação coletiva acrescentou maior valor ao trabalho, pois o mesmo foi pensado, em seus detalhes, por todos. Quanto à seleção de textos, essa não foi fácil. Os textos que gostaríamos de incluir, mas como não fosse possível, tivemos que colocar apenas aqueles que, a nosso ver, poderiam transmitir melhor aquilo que entendemos ser a essência da poesia de Quintana.

A princípio, uma coisa que nos preocupou foi encontrar um elo, uma ligação, por mínima que fosse, entre os textos selecionados, já que não se tratava de encenar um texto narrativo. Depois de muito pensar, achamos que entre os textos que mostram as mais variadas faces desse feiticeiro da palavra, o que poderia ser mostrado, antes de tudo, era o seu lado de enfant terrible, o menino levado, que ria daqueles que não o entendiam ou que tentavam atrapalhar sua trajetória, "atravancar o seu caminho". Assim, a ligação encontrada foi o Poeminha do Contra. Essa marca da poesia de Quintana pode ser sentida também em outros poemas, como em Cocktail Party, onde diz: "Estou triste porque vocês são burros e feios/ E não morrem nuca.../ Minha alma assenta-se no cordão da calçada/ E chora...". O mesmo ocorre também no poema Da vez primeira em que me assassinaram, quando diz: "Vinde, corvos, ladrões de estrada!/ Desta mão avaramente adunca,/ Ninguém há de arrancar-me a luz sagrada!/". Em muitos poemas podemos sentir a requintada ironia daqueles que já mencionamos.

Escolhemos também alguns poemas que se refere a coisas, ao mesmo tempo tocantes e risíveis, como Elegia em que se lê: "Há coisas que a gente não sabe nunca o que fazer com elas.../ Uma velhinha sozinha numa gare,/ Um sapato preto perdido do seu par: símbolo/ da mais absoluta viuvez./ As recordações das solteironas/ (...) Nós precisamos convir que poucos teriam a capacidade de dizer, com mais propriedade, sobre a ternura que tudo isso nos desperta.

Não poderíamos deixar de apresentar o seu lado gaúcho, alegretense, que ama a natureza, nos seus aspectos mais característicos como em Tão Lenta, Serena e Bela", em que fala da vaca, o que ocorre também em Os Arroios, ou mesmo trazendo aspectos surpreendente, inesperados como Os Grilos.

O aspecto de sua paixão confessa por Porto Alegre, lugar em que viveu grande parte de sua vida, também foi incluído no trabalho, com o poema O Mapa, onde revela o grande fascínio que a cidade exercia





sobre si como demonstra em "E há uma rua encantada/ que nem em sonhos sonhei..."

Procuramos incluir também alguns poemas em que fazem metalinguagem sobre a própria poesia e o seu fazer poético, como Emergência, onde se coloca "Quem faz um poema abre uma janela/ (...) Quem faz um poema salva um afogado." Ou ainda em Instrumento, em que diz: "Impossível fazer um poema/ neste momento./ Não, minha filha, eu não sou a música/ – sou o instrumento."

Devemos confessar que aquilo que mais nos atrai em Mário Quintana são as suas imagens que emocionam profundamente, e poderíamos citar inúmeras, mas vamos citar apenas algumas que podem ser encontradas no programa e que são realmente incomparáveis.

Em primeiro lugar, citamos aquelas apresentada no poema que fala na vaca: "A vaca, se cantasse,/ que cantaria?/ (...) Cantaria o gosto dos arroios bebidos de madrugada,/ Tão diferente do gosto de pedra do meio-dia!/Cantaria o cheiro dos trevos machucados./ Ou, quando muito,/ A longa, misteriosa vibração dos alambrados..." (...)

Outro poema que chama a atenção para as imagens é Os Arroios: "Os arroios são rios guris.../ Vão pulando e cantando por entre as pedras/ (...) Dão vau aos burricos, às belas morenas, curiosos das pernas das belas morenas.../ E às vezes vão tão devagar que conhecem o cheiros e a cor das flores/ que se debruçam sobre eles nos matos que atravessam/ e onde parece quererem sestear."

Consideramos também insubstituíveis as imagens em Os Grilos: Os grilos abrem frinchas no silêncio/ Os grilos trincam as vidraças negras da noite/ E o silêncio das vastas solidões noturnas/ é uma rede tecida de cricrilos...(...)".

Um outro poema de grande poder de comunicação é O Velho no Espelho, impossível deixá-lo de fora, porque nele, especialmente, Quintana revela a fragilidade do homem diante da passagem do tempo: "... quem é esse/ que me olha e é tão mais velho do que eu?..."

O também já citado soneto Da Vez Primeira Em Que Me Assassinaram, achamos impossível deixar fora, considerando a profunda humanidade que nele transparece: "Da vez primeira em que me assassinaram/ Perdi um jeito de sorrir que eu tinha.../ Depois, de cada vez que me mataram/ Foram levando qualquer coisa minha..."

O Deus Vivo é um poema que nos sacode, puxa a nossa orelha, faznos ver o que existe ao nosso redor, principalmente quando diz: "Deus está no inferno.../ É preciso que lhe emprestemos toda a nossa força / Todo o nosso alento / para trazê-lo ao menos à face da Terra / E depois sentá-lo à nossa mesa / e dar-lhe do nosso pão e do nosso vinho."

Fazem parte também do trabalho os poemas O Adolescente e Bilhete com Endereço que mostram o poeta muito humano, reconhecendo o apelo do amor e da adolescência.

Escolhemos para integrar nosso trabalho dois textos em que o poeta tenta se definir, onde se revela um crítico de si mesmo Autoretrato e Eu Sou Aquele.

Fechamos a seleção com o poema Esperança. Todos os poemas fazem parte do programa e estão impressos, com capa e tudo.

O trabalho transformou-se num recital poético em que o texto era desvendado através de uma ferramenta poderosa, a magia da lingua-gem teatral, repercutindo muito bem, em toda comunidade escolar, por isso fomos convidados a participar de vários eventos na região, tendo dado abertura ao Seminário de Informática da Escola, ao Congresso de Leituras da Escola Cidadã, às festividades de aniversário do Teatro João Pessoa, de Rosário do Sul, e participado do Seminário promovido pela Comissão de Direitos Humanos da Câmara de Vereadores de Alegrete. Foi também levado às Feiras do Livro de Porto Alegre e de Alegrete.

Referências

QUINTANA, M. Apontamentos de História Sobrenatural. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1987. QUINTANA, Mário. Os Melhores Poemas de Mário Quintana. 4ª. ed. São Paulo: 1988.

Introdução ao Estudo da História da África e Cultura Afro-Brasileira, na Perspectiva da Lei 10.639/2003

COUTINHO, Éder; SILVA, Neila G.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas/RS

A temática da cultura afro-brasileira foi levantada no ano de 2003, na primeira edição do Colóquio de Educação e Folclore. Uma iniciativa da supervisão Escolar fluiu da proposta político-pedagógica da Escola Estadual de Ensino Fundamental Dr. Augusto Duprat e teve por finalidade instrumentalizar os docentes (da pré-escola até a 8ª série) para proceder a uma abordagem qualificada tanto da temática da discriminação étnico-racial quanto da valorização da cultura afro-brasileira.

Era objetivo geral levantar, de forma sistemática (curricular), a questão da discriminação étnico-racial e da falta de valorização da cultura afrobrasileira e, especificamente, gerar situações de confronto entre hipóteses formadas e evidências histórico-geográficas que desse origem a novas idéias, com a aplicação do aprendido a novas situações problemáticas, observando, registrando e classificando as informações, como também coletar material de pesquisa sobre o tema para a biblioteca da escola.

No que concerne à metodologia, as atividades tiveram duas direções. Uma, na formação de professores, incluindo seminários, oficinas, textos e publicações; e, outra, na informação e formação para os alunos, através de vídeos, palestras e pesquisas, entre as quais enfatiza-se o bom desenvolvimento da Oficina de Cultura Ambiental, que tratou teoricamente da abordagem de que uma postura de conhecimento científico pode ser atingida à partir de utilização de conhecimentos do cotidiano popular. A cultura de crenças que está presente nos hábitos da população, como por exemplo: o pano em cima dos alimentos, a cruz de sal em cima do balcão da pia em dia de chuva, ou a ação de não tirar lixo para rua após o anoitecer entre outras.



Acredito que essas atitudes comuns e freqüentes, têm uma grande potencialidade motivadora de desenvolvimento de aprendizado e que passa desapercebida enquanto tal.

Em decorrência dessa oficina, nos anos seguintes várias atividades foram desenvolvidas, as quais estão sendo descritas a seguir:

– Em 2003: atividade de exposição de trabalhos, livros e imagens no saguão da Escola Dr. Augusto Duprat; oficinas e palestras para os professores; apresentação do vídeo "Quando o Crioulo Dança" para todos os alunos da Iª até a 8ª série. O marco do projeto, nesse ano, foi a definição de folclore e a construção de um mapa conceitual que pudesse caracterizar a cultura popular daquela comunidade como elemento do folclore impregnado pela cultura afrodescendente. O projeto tratava ainda do interesse do pesquisador em testar no campo das Ciências Sociais possibilidades plenamente atestadas, da ferramenta heurística "V de Gowin" e de teorias que constituem o trabalho, marco teórico preliminar "El concepto de flujo y sus implicaciones, en un grupo de alumnos de nivel medio tecnico de química. Olavarria, Argentina.no campo das Ciências Sociais essa possibilidade foi plenamente atestada.

– 2004: ainda somente na Escola Dr. Augusto Duprat, mais uma edição de êxito do projeto intitulado "A redescoberta da África", envolvendo as áreas de Ed. Artística, História e Geografia. As embaixadas e consulados contatados deram apoio seja pelo que nos disponibilizaram via Internet, seja por materiais (fitas de vídeo, cartazes, revistas e folhetos) enviados pelo correio. O envolvimento e a dedicação dos alunos surpreenderam os professores e a coordenação, chamando a atenção da mídia local, tanto dos jornais quanto da TV Câmara e TV Furg de Programas Comunitários.

- 2005: O projeto transforma-se em uma ação regional, tendo como ponto comum a Lagoa Mirim, a fim de realizar-se em todos os municípios que têm interação com a temática, passando a ocorrer, então, em todo o município de Pelotas, tendo o Cefet/RS como local estratégico para essa gestão. Em 18 de março, realizou-se uma oficina pedagógica com professores, alunos e cidadãos, sem cobrança de taxas, mas com cobrança de comprometimento de levarem a suas escolas materiais e métodos para o desenvolvimento dessas aprendizagens. Corresponderam os municípios de São Lourenço do Sul, Santa Vitória do Palmar e Arroio Grande, dando ênfase à finalidade de construir uma proposta pedagógica regional que atenda ao cumprimento da Lei 10.639/2003. Destaca-se que nos municípios de Arroio Grande e Santa Vitória do Palmar houve uma aceitação imediata na educação continuada de professores e na qualificação de estudantes de magistério, bem como de cidadãos da sociedade civil interessados nessa temática. Como resultado da oferta educativa, o projeto conquistou o primeiro lugar e o Troféu Assers, como destaque de participação no Encontro de Educação Mercosul-Conosur y Países Associados, ocorrido nos dias 20, 21 e 22 de agosto no Colégio Industrial Otto Krause da Ciudad Autônoma de Buenos Aires.

- 2006: Têm-se agora, nesta atividade realizada na área internacional das Prefeituras de Santa Vitória do Palmar e Chui, e da Inten-



dência de Rocha o encerramento da busca empírica de conhecimentos populares para a constituição de material conteudístico que venham dar condições de cumprimento da Lei 10639/03 com assuntos desta Região do Extremo Sul do Brasil.

Com este trabalho objetiva-se desenvolver uma ação de quatro anos, segundo o mapa conceitual idealizado para isso, no qual estrutura-se folclore por definição e por expressão, sendo que a expressão dá-se por crenças, costumes, lendas e canções, itens que serão desenvolvidos nos próximos anos.

City Tour em Língua Espanhola

AMORIM, Jane S.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima

A pesquisa e a prática pedagógica desta experiência realizada com alunos do módulo II do Curso Técnico em Turismo, que contavam com 80 h/a de estudo do idioma espanhol, tiveram por base o enunciado do desenvolvimento de competência para "aplicar as habilidades de interação comunicativa da língua espanhola para compreender e expressar-se oralmente e por escrito em situações relacionadas com a área de Turismo e Hospitalidade".

O objetivo geral era "comunicar e compreender idéias e intenções ampliando a competência comunicativa em língua espanhola como língua estrangeira, em situações de expressão oral e escrita apresentadas ao aluno". Os objetivos específicos foram "expressar-se oralmente e por escrito, formal ou informalmente, de maneira que lograsse transmitir com correção, uma mensagem em língua espanhola" e "fazer uso dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, permitindo-lhes expressar mensagens que tiveram como propósito, evitar ou obter uma determinada conduta".

Algumas atividades foram realizadas antes da realização do city tour, como sorteio dos pontos a serem visitados e qual metodologia seria utilizada. Optou-se por realizar-se um city tour pelo Centro Histórico de Boa Vista/RR e a metodologia utilizada seria a pesquisa bibliográfica. Em seguida, formaram-se os grupos utilizando a dinâmica das afinidades — "Se eu pudesse escolher o ponto a ser descrito escolheria..." — conduzida pela professora. Em outro momento tiveram que elaborar e apresentar um folheto informativo do Centro Histórico de Boa Vista.

Para que essa atividade fosse concretizada necessitou-se de alguns saberes tais como: elementos básicos do idioma espanhol necessário à produção de pequenos textos descritivos, como também, de história regional, geografia, planejamento, informática, ecologia e práticas de guiamento. Todos estes saberes foram avaliados quando da execução dessa atividade.

Terminada essa fase, todos os grupos elaboraram um folheto descritivo em língua espanhola e no dia do city tour cada grupo fez sua apresentação, in loco, dos monumentos que fazem parte do Centro Histórico de Boa Vista.



Professores e alunos que participaram do city tour



Descrição do centro hirtórico de Boa Vista feita pelo grupo de alunos

Diante do exposto, e compartilhando com as teorias de que só se fala uma língua falando-a e que os conhecimentos prévios dos alunos constituem um material valioso para que possamos desenvolver de forma eficaz um processo comunicativo no idioma em estudo, podemos declarar que um dos enfoques comunicativos para gerir o processo ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras seria o enfoque por tarefas, utilizado nessa atividade, pelo menos em cursos com fins específicos, pois o mesmo orienta o aluno a encarar a si próprio como responsável, autocondutor e independente na construção do seu conhecimento.

Práticas de Educação Musical Oficinas de Extensão para a Comunidade

SOUZA, Ana Maria de C.; COUCEIRO, Adriana C. M.

Escola de Música da Universidade Federal do Pará



As oficinas de instrumento musical da Escola de Música têm como finalidade oportunizar a comunidade o acesso à educação musical através de instrumentos em caráter de experiência, desenvolvendo as habilidades e descobrindo as potencialidades, sem necessariamente o indivíduo estar inserido em cursos oficiais. Também servem como preparação do participante para o ingresso nos cursos profissionalizantes ofertados.

Um dos objetivos das oficinas é servir de campo de estágio para os alunos do curso técnico profissionalizante, e que possam atuar no ensino em grupo para turmas de iniciação musical propostas por instituições não governamentais, particulares ou públicas.

Cada instrumento tem suas características específicas para o início da aprendizagem é que pode variar de três a dezoito anos de idade ou mais, assim como verificar através de avaliação individual as aptidões para esse ou aquele instrumento.

As oficinas de iniciação ao violino para crianças pequenas atendem desde os três anos de idade, e baseiam-se em alguns métodos (japonês, alemão e russo), que são adaptados à realidade brasileira, com canções da nossa região. É um método de observação e repetição. Os alunos recebem orientações do professor, em conjuntos de até quatro crianças, sendo que um de seus responsáveis deve participar das aulas e treiná-las em casa.

As crianças iniciantes são agrupadas em turmas por faixa etária, e podem dar continuidade até completar nove anos de idade para entrada no curso básico, desenvolvendo-se em módulos I, II,III.

Um dos responsáveis (pai ou mãe) acompanha a criança às aulas e observa toda a metodologia de ensino aplicada pelo professor, que tem a comunicação gestual como referência, facilitando assim a orientação de seu filho em casa na prática das lições. O material didático utiliza-se de melodias simples, como cantigas de roda, canções americanas, folclore popular e é desenvolvido através da observação e repetição nos primeiros módulos. A parte rítmica envolve a contagem numérica para marcar o tempo dos compassos (binário, ternário e quaternário).

A escrita musical inicialmente é feita com desenhos, fato que despertou o interesse dos pais para o estudo do instrumento como prática, não só para acompanhar os filhos.

O piano serve de base musical para ajudar à audição e memorização das melodias assim como dar segurança como acompanhamento. As avaliações são realizadas em grupo na sala de aula e/ou em apresentações públicas.

O estímulo do trabalho em grupo, a presença dos pais – nas aulas e acompanhando em casa –, a metodologia aplicada, a empatia com o professor, conduzem a resultados satisfatórios e evolutivos.

Os resultados extrapolam a aprendizagem musical, no momento em que os alunos apresentam-se em público. Observa-se o desenvolvimento da disciplina, da integração, da responsabilidade, do espírito coletivo, da prontidão, do prazer de tocar, do comportamento adequado para o palco e principalmente da educação musical alcançada. Como já se observou,

Alguns trabalhos são grandes demais para que possamos dar conta deles sozinhos, ou simplesmente é mais divertido realizá-los com amigos... por meio do apoio, do conforto, do humor e do feedback, ou até mesmo do desafio, da crítica e da oposição que nos oferecem, eles são o mais perfeito eliminador de bloqueios (NACHMANINOFF, 1993, p. 92).

As oficinas de iniciação ao teclado, utilizando a música brasileira, atendem pessoas acima de 10 anos sem limite superior de idade. As aulas são em grupo de até 10 participantes, sendo que a escola oferece os instrumentos e o material didático. As avaliações são em grupo e com apresentações em público, tendo formato semestral e carga horária de 1 (uma) hora/semana. O material didático foi organizado pelos professores e foram recolhidos da música brasileira regional e folclórica, nacional e internacional em foi de apostilas.

Em depoimento de uma aluna de 70 anos de idade, escrito à Direção da Escola de Música, reivindicando a continuidade das oficinas de teclado eletrônico, lê-se:

Sou aluna de teclado desta casa de Música, e me considero privilegiada por estar participando junto com outros alunos deste aprendizado eloqüente, maravilhoso que só nos dá prazer. Esta casa é a casa da arte, do saber, da cultura, da sensibilidade, da magia, do amor, da paz. Tudo isso e mais é o que a música nos dá e é também o que o mundo precisa (PATELLO, Carta à Direção, 11/09/2005).

Diante dessas palavras, valorizando a importância da música de forma educativa, na vida das pessoas, acreditamos que além da missão da Escola de Música de preparar tecnicamente e artisticamente a criança, o jovem e o adulto para o mundo profissional, podemos também ter o compromisso, de despertar o interesse pela música na primeira infância, assim como oportunizar conhecimentos e potenciais do ser humano enquanto houver vida.

Contatos TATOS

AL

DESIGN, INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO

Áurea Luiza Quixabeira Rosa e Silva Rapôso aurearaposo@ig.com.br João Luiz do Nascimento Maia il-maia@uol.com.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas Rua Barão de Atalaia, s/nº - Centro Maceió / AL CEP: 57020-510 Telefone: 82 326-4351 Fax: 82 326-4351 / 221-9786 E-mail: secgab@cefet-al.br Home Page: www.cefet-al.br

CE

A LEITURA DO CORPO COMO UM INSTRUMENTO METODOLÓGICO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Mônica Braga Marçal marcal@cefet-ce.br

Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará Av. 13 de Maio. 2081- Benfica Fortaleza /CE CEP: 60040-531 Telefone: 85 288-3666/288-3676/288-3675 Fax: 85 288-3711 E-mail: gabinete@cefetce.br Home Page: www.cefetce.br

O LÚDICO E O MOVIMENTO COMO ATIVIDADE EDUCATIVA

Leopoldo Gil Dulcio Vaz leopoldovaz@elo.com.br

Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão Av. Getúlio Vargas, 4- Monte Castelo São Luís /MA CEP: 65025-001 Telefone: 98 218-9002 Fax: 98 218-9001 E-mail: coplan@cefet-ma.br Home Page: www.cefet-ma.br

A CULTURA ORAL E O PROJETO CIÊNCIA VIVA, VIVA A CIÊNCIA

Carla Maria Abido Valentini valentinicma@yahoo.com.br Eliane Dias de Almeida elianediasdealmeida2003@yahoo.com.br Francisco de Aquino Bezerra Luiz Both Maria Ubaldina Costa Sanches Elvirinha Strobel Pintel

Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso Rodovia BR 364, Km 329- Vila São Vicente da Serra Cuiabá/MT CEP: 78106-000 Telefone: 65 341-2133 / 341-2105 Fax: 65 341-2113

E-mail: Home Page: www.cefet-cuiaba.edu.br

PA

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO MUSICAL OFICINAS DE EXTENSÃO PARA A COMUNIDADE

Ana Maria de Castro Souza anni@amazon.com br Adriana Clairefont Melo Couceiro drica melo@hotmail.com

Escola de Música da Universidade Federal do Pará Av. Conselheiro Furtado, 2,007- Cremação Belém /PA CEP: 66040- 100 Telefone: 91 242- 6233 Fax: 91 242- 6833 E-mail: celson@amazon.com.br

PB

FERRAMENTA DE AUXÍLIO AO APRENDIZADO DE PHRASAL VERBS

PARA ESTUDANTES DA LÍNGUA INGLESA

Jorge Antônio Monteiro Corrêa de Oliveira jamco1984@hotmail.com Robson Ytallo Silva de Oliveira robsonytallo@hotmail.com

Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba Av. 1º de Maio, 720- Jaguaribe João Pessoa /PB CEP: 58015-905 Telefone: 83 208-3000 Fax: 83 241-1434/ 241-4407/ 241-4293 E-mail: cefetpb@cefetpb.edu.br Home Page: www.cefetpb.edu.br

RJ

COMO CONTEXTUALIZAR OS CONCEITOS ABSTRATOS DE BIOLOGIA

Marlise Alves Vieira de Araújo marlise@rdc.puc-rio.br

Colégio Pedro II Campo de São Cristóvão, 177 – 3° andar Rio de Janeiro / RJ CEP: 20921-440 Telefone: 21 3891-1009 Fax: 21 2580- 1007 E-mail: sensi@cp2.g12.br Home Page: www.cp2.g12.br

O LEGADO DEIXADO POR MARIO GHIZI

Luiz Cláudio Gonçalves Gomes artdeco@cefetcampos.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos Rua Doutor Siqueira, 273- Parque Dom Bosco Campos dos Goytacazes/RJ CEP: 28030-130 Telefone: 22 2733-3244 / 2733-3255 Fax: 22 2733-3079 E-mail: webmaster@cefetcampos.br Home Page: www.cefetcampos.br

TIMES VIRTUAIS COLABORATIVOS

Antonio J.C. Pithon pithon@cefet-rj.br Marina R. Brochado Marcelo C. Pereira

Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro Av. Maracanã, 229- Maracanã Rio de Janeiro /RJ CEP: 20271-110 Telefone: 21 2568-8890 / 2569-4637 Fax: 21 2204-0978 E-mail: dired@cefet-rj.br Home Page: www.cefet-rj.br

RN

BANDA DE MÚSICA, ESPAÇO TRANSDISCIPLINAR Ronaldo Ferreira de Lima ronaldo@musica.ufrn.br

Escola de Música da Universidade Federal do Rio Grande do Norte Av. Senador Salgado Filho, 1559- Tirol Natal /RN CEP: 59015-000 Telefone: 84 4005-2600/40052636 Fax: 84 4005-9728 E-mail: gabinete@cefetrn.br Home Page: www.cefetrn.br

RR

CITY TOUR EM LÍNGUA ESPANHOLA

Jane da Silva Amorim enajamorim@gmail.com; janeamorim@cefetrr.edu.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima Av. Glaycon de Paiva, 2496- Pricumã Boa Vista /RR CEP: 69303-340 Telefone:95 626-4929 Fax: 95 626-5140 E-mail: cefetrr@cefetrr.edu.br Home Page: www.cefetrr.edu.br

RS

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA HISTÓRIA DA ÁFRICA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA, NA PERSPECTIVA DA LEI 10.639/2003. Éder Coutinho ederc@cefetrs.tche.br Neila G. Silva

Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas/RS Praça XX de Setembro, 455- Centro Pelotas /RS CEP: 96015-360 Telefone:53 3284-5005

Fax: 53 3284-5006 Home Page: www.cefetrs.tche.br

alien@vetorial.net

MÁRIO QUINTANA POR ELE MESMO: UMA LEITURA FACILITADA E UMA HOMENAGEM AO SEU CENTENÁRIO Elisa C. de Miranda elisa.castro@hotmail.com

Escola Agrotécnica Federal de Alegrete Rodovia RS 377, Km 27- 2° Distrito Passo Novo Alegrete /RS CEP: 97541-970 Telefone:55 422-1655 / 422-1294 / 422-3303 Fax: 55 422-1294

E-mail: eafars@gpsnet.com.br Home Page: www.eafa.com.br

