

# Educação musical e a ideia de arquiteturas pedagógicas: práticas na formação de professores da geração “nativos digitais”

MUSICAL EDUCATION AND THE IDEA OF PEDAGOGICAL ARCHITECTURES: PRACTICES IN THE TEACHER TRAINING OF THE “DIGITAL NATIVES” GENERATION

**LUCIANE CUERVO** Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) ► [Luciane.cuervo@ufrgs.br](mailto:Luciane.cuervo@ufrgs.br)

## resumo

Este trabalho apresenta e discute estudos e práticas que vêm sendo realizados no âmbito do ensino superior, em disciplinas focadas na educação musical com a utilização de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), nas modalidades presencial e a distância. Defende-se uma abordagem fundamentada no conceito de arquiteturas pedagógicas, visando apontar possíveis recursos metodológicos propostos a alunos de licenciatura em música, imersos no processo de formação docente enquanto integrantes da geração que vem sendo chamada de “nativos digitais”.

**PALAVRAS-CHAVE:** TIC, nativos digitais, ensino superior

## abstract

This paper presents and discusses studies and practices that have been conducted within undergraduate context, in courses focused on Music Education with the use of ICT – Information and Communication Technologies, in the presence and distance learning. It defends an approach based on the concept of Pedagogical Architectures with the aim to identify possible strategies for musical development of students of the generation that have been called “digital natives”, immersed in the process of teacher training.

**KEYWORDS:** ICT, digital natives, college education

Este trabalho objetiva discutir estudos e práticas relacionados ao ensino superior de música e o papel das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), nas modalidades presencial e a distância, com enfoque na formação de professores.

Atualmente, acentua-se o debate acerca das novas TIC, as quais permeiam as relações sociais nos âmbitos familiar, escolar, acadêmico ou profissional, seja formal ou não formal, estando presentes em praticamente todos os campos da sociedade contemporânea, como discute Cuervo (2009/2011a).

O conceito de novas TIC adotado neste trabalho pode ser sintetizado como o conjunto de recursos tecnológicos utilizados para buscar, difundir e compartilhar informações. Nas palavras de Behar ([s.d.], p. 3):

Quando estamos nos referindo a novas, estamos significando as tecnologias interativas da informática e da comunicação, as tecnologias eletrônicas que estão tornando possível a inteligência distribuída na sociedade, a inteligência coletiva, os computadores, os sistemas de simulações, os hipertextos, as multimídias, as redes de computadores que asseguram a interconectividade e a interoperabilidade, ultrapassando os limites de espaço e tempo físico.

Pontuschka (2006) destaca as ferramentas hipermediáticas empregadas nos processos de ensino e aprendizagem como apoio pedagógico, as quais consistem em recursos contemporâneos dinâmicos e interativos que se diferenciam da linearidade e do caráter estático do material textual tradicional, facilitando a comunicação entre os usuários.

Incluem-se nesse processo recursos como gravações e edições digitais, manipulação de materiais sonoros na criação musical, constituição de acervos digitais, ampliação dos recursos tecnológicos na produção musical dos alunos para criação e *performance* como os recursos de dispositivos móveis, utilização de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), dentre muitos outros usos e funções, em consonância, principalmente, com práticas cotidianas dos indivíduos enquanto seres sociais e *nativos digitais ou migrantes digitais*.

Não se trata de valorizar os recursos tecnológicos e linguagens hipermediáticas em detrimento das práticas espontâneas de tradição da cultura oral, por exemplo, ou subjugar a educação musical a eles. Mas, ao contrário, de fornecer subsídios tecnológicos para promover a produção, o registro e a difusão de práticas musicais em contextos educacionais variados e, principalmente, melhorar a comunicação com essa nova geração de estudantes escolares e universitários.

O termo "nativos digitais" vem sendo utilizado tanto para denominar pré-adolescentes e adolescentes quanto pessoas nascidas posteriormente à década de 1980. Um argumento consistente foi assinalado por Prensky (2001), apontado como o autor do conceito de nativos digitais, quando diz que não é a idade que importa para essa definição, mas, sim, a capacidade e desenvoltura de interação com as novas tecnologias. Essa afirmação também faz sentido ao se considerarem os diversos contextos educativos no Brasil, onde há regiões que não possuem acesso a boa parte das novas TIC, como determinadas zonas rurais ou periféricas, nas quais crianças e jovens nasceram na era digital, mas sem contato com recursos comuns a ela.

A geração de "nativos digitais" mostra fluência e naturalidade na adesão direta e transparente às tecnologias emergentes, "enquanto os adultos são chamados de 'migrantes digitais', aqueles que precisam adaptar-se – não sem alguma dificuldade – às novas ferramentas e novas formas de fazer as coisas" (Tagnin, 2008).

Os nativos digitais possuem um perfil predominantemente urbano e tiveram o seu desenvolvimento sociocultural, cognitivo e mesmo fisiológico afetado pelo rápido progresso das novas TIC, especialmente a partir das últimas décadas do século XX. Prensky (2001), no início do século XXI, já afirmava que esses alunos vinham se fazendo presentes nos diferentes níveis de ensino, da pré-escola ao universitário, sendo, portanto, os representantes das primeiras gerações de nativos digitais.

A recente discussão sobre o uso das TIC engloba posicionamentos radicalmente opostos. Conforme Cairo, Moon e Sorg (2011), há aqueles que defendem que o uso sistemático e intenso de recursos tecnológicos – especialmente a internet e a difusão da escrita peculiar a redes sociais e dispositivos móveis – estaria prejudicando o desenvolvimento intelectual das novas gerações de estudantes, tornando-os desatentos e superficiais de modo geral.

Em oposição, Damásio (2011, p. 81) diz ser um equívoco afirmar categoricamente que essas práticas estariam tornando o ser humano “menos inteligente”. Segundo o neurocientista, ocorre justamente o contrário – vivemos o ápice de um longo processo de desenvolvimento cognitivo – pois a capacidade de raciocínio rápido e multifacetado dos também chamados “multitarefa” (que conseguem realizar diversas atividades ao mesmo tempo) seria apenas mais uma característica dessa geração, e a sua suposta superficialidade em termos de aprendizagem poderia ser facilmente solucionada a partir de experiências que modificam positivamente a dinâmica neuroplasticidade humana. Assim, ainda é cedo para afirmar que o uso da internet, por exemplo, estaria prejudicando o desenvolvimento intelectual humano, mas caso algum dano fosse constatado, ele não seria, de forma alguma, permanente, e poderia ser sanado com práticas de utilização saudável que enfatizem as capacidades de concentração e reflexão.

Damásio (2011, p. 81) defende ainda que o ser humano tem conseguido responder às pressões do meio, sejam elas do mundo real ou virtual e conclui: “Estamos ficando cada vez mais inteligentes – não o contrário. Nada indica que esse processo atingiu seu limite. Não sabemos qual será esse limite nem se ele existe.”

Para Demo (2000, p. 25), a “geração digital” quer aprender a aprender, não se limitando a receber apenas instruções, pois abundam informações ao seu redor. Para ele, o papel do professor segue sendo essencial como função educativa, não instrucionista. Prensky (2001) defende que o jogo interativo proposto como um desafio a ser solucionado seria a melhor forma de motivar o típico nativo digital.

O contexto de graduação de música, foco desta pesquisa, abarca tanto o *nativo digital* quanto o *migrante digital*. Uma parte significativa dos alunos, especialmente da Educação a Distância (EAD), pode ser considerada *migrante digital*, termo utilizado para os adultos que se viram em meio a esse montante de recursos tecnológicos, tendo que se adaptar ao contexto, diferentemente dos nativos digitais, que já nasceram nessa realidade.

A utilização da internet demarca esses dois perfis com mais clareza: enquanto os migrantes digitais precisaram aprender pacientemente o seu uso em processos de inclusão digital, a geração de nativos digitais cresceu entre os computadores, como afirmam Prensky (2001) e Cairo, Moon e Sorg (2011).

Cabe mencionar ainda uma característica presente no perfil de migrantes digitais. Há indivíduos que possuem forte resistência à utilização das novas TIC, atitude denominada por alguns autores como *tecnofobia* ou *ciberfobia* (Gohn, 2007; Rosen; Sears; Weil, 1987; Sabbatini, 1996, dentre outros). Sem perceber o importante papel que as TIC já tomaram em suas próprias práticas pedagógicas e no espaço educacional, prefere-se ignorar a ideia de que esse caminho

não recuará. Como explica Gohn (2007, p. 174), "o tecnóforo se recusa a ultrapassar os limites do essencial, aprendendo a lidar somente com o estritamente necessário para sobreviver no mundo moderno".

O migrante digital pode ficar consternado diante do aprendizado de diferentes tecnologias – atualmente o conhecimento "básico" exige cada vez mais saberes, como o domínio de programas simples edição de áudio e vídeo, como o Audacity e Movie Maker. Propõe-se, assim, uma questão pertinente: o que deve ser considerado como conhecimento básico em TIC no contexto das licenciaturas em música?

Como aporte dessas discussões, faz-se relevante considerar o conceito de *inacabamento* de Freire (1996). Ele defende que o ato de ensinar exige que tenhamos consciência sobre sermos seres inacabados, buscando uma formação permanente enquanto educadores. Nesse sentido, as novas TIC possuem um papel de agente desestabilizador, compelindo o educador a superar possíveis dificuldades e a enfrentar as suas limitações de forma constante.

Krüger (2006) faz apontamentos provocativos para a área da Educação Musical, dizendo que as novas TIC imbricam uma transformação de nossos conceitos educacionais e pedagógicos e nos impelem a rever e qualificar a nossa formação, cujo desafio consiste em refletir sobre as novas possibilidades e exigências quanto às interações diversas do meio educativo.

O impacto das TIC na educação ainda carece de estudos, mas já há indícios de que o seu emprego de forma contextualizada ao programa de ensino consiste em uma ferramenta benéfica para a aprendizagem.<sup>1</sup>

Prensky (2001) propõe uma questão instigante no que diz respeito à educação norte-americana dessa nova geração: os alunos de hoje mudaram radicalmente, expondo um sistema educacional despreparado para essas pessoas que já nasceram em meio a toda uma imensa gama de recursos tecnológicos digitais. Ao relacionar esse cenário desafiador com a realidade brasileira, faz-se necessário compreender a importância das TIC nos processos educativos, sejam eles presenciais ou a distância, o que implica, também, a necessidade de repensar estratégias de formação do professor. Como explicam Moraes, Masetto e Behrens (2000, p. 12), com certeza as novas TIC podem expandir os conceitos de aula, presencialidade e virtualidade, porém, por si só, não resolvem a essência da questão educativa, pois tanto o ensino quanto a aprendizagem "são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e conhecimento".

A televisão, os *video games*, os recursos da internet, principalmente redes sociais e ambientes virtuais, mensagens instantâneas e variados tipos de dispositivos móveis são ferramentas tecnológicas que fazem parte do cotidiano de jovens urbanos hoje, realidade que se reflete no contexto escolar. Ao analisar a perspectiva docente sobre o domínio tecnológico dos alunos, a pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil (2011) mostra que 64% dos

## novas TIC e formação de professores de música

1. Cf. Ceia (2008).

professores acreditam saber menos sobre computadores e internet do que seus alunos. E, apesar de 100% das escolas incluídas na pesquisa possuírem pelo menos um computador, e 93%, acesso à internet, o baixo número de computadores por aluno é ainda o principal obstáculo para o desenvolvimento das TIC na escola.

O acesso à internet por conexão de banda larga pode ser considerado um elemento que qualifica a educação de um país, como exemplifica o *ranking* de qualidade da Organização das Nações Unidas (ONU). Os países com maiores índices de conectividade do mundo – como Dinamarca, Finlândia, Austrália e Coreia do Sul – são também aqueles com melhor desempenho na área de educação, de acordo com Cairo, Moon e Sorg (2011, p. 84). Os autores constataram que o acesso à banda larga parece auxiliar positivamente o desempenho escolar dos jovens e que “seus efeitos nocivos podem ser combatidos por bons professores e uma educação sólida” (Cairo; Moon; Sorg, 2011, p. 84).

Um breve panorama sobre a utilização da internet no Brasil pode fornecer alguns subsídios para a discussão (Cuervo, 2009/2011a). O acesso à internet, por exemplo, cresceu 75,3% no Brasil no período compreendido entre 2005-2008, conforme dados do IBGE (2009) e hoje chega a 81,3 milhões de pessoas, ou 54% da população brasileira acima de 12 anos (F/Nazca, 2011). Os locais de acesso são a *lan house* (31%), a casa do usuário (27%) e a casa de parentes ou amigos (25%), e, entre os milhões de brasileiros que deixaram de usar a internet, as justificativas mais citadas foram a falta de conhecimento e oportunidade (61,6%), conforme dados do IBGE (2009).

Essa realidade de domínio tecnológico convive com situações adversas: ainda é muito discrepante a qualidade de conexão, assim como os recursos tecnológicos acessíveis aos educadores musicais em sala de aula. A seguir será exposto um recorte de pesquisa realizada por Cuervo (2009/2011a) sobre o perfil do uso das novas TIC dentre professores em formação no curso de Licenciatura em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – modalidade a distância,<sup>2</sup> residentes em polos de diferentes regiões do Brasil. Por questões de objetivo e espaço, será apresentado um levantamento global dentre os 63 cursistas que participaram da pesquisa, cuja aplicação ocorreu por meio de questionário no AVA Moodle Institucional UFRGS.

Uma das questões propostas foi: “Na sua atuação docente, que recursos tecnológicos você costuma utilizar nas aulas de música? Selecione apenas uma resposta.” Seguem as escolhas:

- (a): 0%, não sendo apontada a utilização de CD-ROM ou *softwares* de música;
- (b): 13% utilizam som e DVD;
- (c): 8% utilizam rádio e aparelho de som com CD ou gravador (fita cassete);
- (d): 34% escolheram a opção na qual a voz e a utilização de instrumentos musicais construídos com materiais alternativos predominam, a fim de suprir limitações materiais e tecnológicas;

2. A menção ao curso de Licenciatura em Música – modalidade a distância da UFRGS e universidades parceiras refere-se especificamente à sua primeira e única edição (2007-2012), dentro do Programa Pró-Licenciaturas (Prolicenmus).

(e): 5% apenas mostraram utilizar, além de som e DVD, dispositivos móveis como celulares;

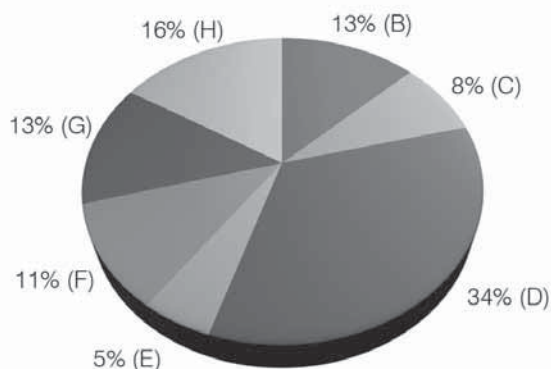
(f): 11% apontaram o uso complementar de *data show*;

(g): 13% optaram por computador e internet, além de som e DVD;

(h): 16% mencionaram utilizar, além dos recursos convencionais, instrumentos eletrônicos como teclado.

Apesar de ninguém ter mencionado utilizar CD-ROM ou *softwares* da área de música (opção "a"), as turmas de cursistas conhecem materiais dessa natureza, especialmente os de acesso gratuito. O Gráfico 1 sintetiza esses dados:

GRÁFICO 1  
Respostas sobre o uso das  
TIC na aula de música.



Seria possível realizar diversas leituras desses dados, mas considerando o contexto eclético que compõe esse grupo discente, com variantes de região, formação escolar, experiência profissional, conhecimento prévio de música e situação socioeconômica, dentre outras, chama a atenção a grande quantidade de professores em formação que ainda não utilizam recursos tecnológicos comuns às novas TIC. Esse resultado está em consonância com pesquisa de Krüger (2006), que ressalta a necessidade de ampliação tanto das pesquisas sobre a utilização de TIC na educação musical, quanto da incorporação desses elementos na formação e qualificação de docentes.

Outro fenômeno que demonstra as dificuldades de inclusão digital mesmo em uma graduação essencialmente mediada pelas novas TIC e a incipiência dessa metodologia específica utilizada no curso em questão é que no, contexto dos cursistas entrevistados, há polos em que menos de 10% chegarão à formatura, conforme quadro discente atual. Como assevera um dos alunos desligados do curso em depoimento recolhido por Cuervo (2009/2011a, p. 14): "Passamos por momentos críticos dentro do nosso curso, como a falta de computadores e internet, a falta de material; teclados e violões chegaram primeiro nos polos mais distantes e o nosso polo ficando à margem [...]."

Borne (2011, f. 40) argumenta que a educação musical presencial e a distância possuem diversos pontos em comum: "Ambas têm nas suas atividades fundamentais a criação, a recriação e a apreciação musical, permeadas pelos estudos históricos e teóricos, com a diferença estando centrada no meio, na mídia, no espaço e no tempo em que estas se dão."

No contexto da minha atuação docente, no entanto, há diferenças significativas que delineiam o perfil discente e a natureza dos cursos em questão. Elenco algumas características distintas entre alunos dos cursos de música EAD e presencial da UFRGS (Cuervo, 2011):

*Perfil discente e forma de ingresso:* Os alunos da EAD precisavam ser atuantes no sistema público na educação básica, mas sem habilitação legal adequada (licenciatura em música), ingressando por meio de processo seletivo – cantando ou tocando qualquer instrumento e realizando uma prova de conhecimentos gerais de 3h30min de duração, a partir do oferecimento de 840 vagas em entrada única (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009a) em polos nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul do país. Para os alunos do curso presencial de música, por outro lado, os pré-requisitos eram a aprovação em teste específico eliminatório (com exigência de conhecimentos musicais teóricos e práticos prévios), além do vestibular de conhecimentos gerais realizado por meio de provas durante cinco dias seguidos, com média de oferecimento regular de 50 vagas anuais para o curso de Música, em sede única no Instituto de Artes em Porto Alegre.

*Metodologia e avaliação:* Esses itens diferem de forma extraordinária dentre os cursos. Por questões de espaço e por não ser o foco do trabalho, não serão detalhados esses aspectos, porém incluem-se aí os usos e domínio das TIC, as avaliações individuais e coletivas, o material didático, o formato do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e a quantidade de orientandos por docente – enquanto no presencial ocorrem em média três orientações por docente, na EAD chegaram a ser atribuídas 30 orientações a um professor somente. As diferenças passam também pelo papel dos tutores de polo e sede, presentes somente na EAD e diferentes espaços de atuação e na autonomia docente, dentre outros elementos.

*Infraestrutura:* Enquanto os alunos do curso presencial convivem com a infraestrutura física da UFRGS, os alunos da EAD contam com espaços físicos e recursos materiais cujas diferenças são marcantes, com polos que sequer possuíam computadores e acesso à internet nos primeiros semestres do curso ou aparelhos de som.

Apesar dessas características discrepantes, há uma insistente busca por alcançar o mesmo perfil de egresso, o que deveria ser motivo de novos estudos a fim de promover maior compreensão sobre esse complexo cenário, especialmente no que concerne ao sentimento de frustração e fracasso acadêmico dos alunos reprovados na EAD. O desligamento massivo desses alunos vem de encontro com a tendência atual, pois a fase de elevada evasão nessa modalidade já foi superada no país,<sup>3</sup> assim como o descrédito a que a modalidade EAD supostamente estaria associada (Krüger, 2006).

Cuervo (2010) entende que precisamos estar atentos para que o uso das tecnologias na EAD não seja mera transposição de exercícios convencionais e materiais didáticos mecanicistas, de um tipo de ensino expositivo já saturado até mesmo no ambiente presencial. De acordo com Krüger (2006, p. 27), esse é um dos aspectos mais criticados em relação às novas TIC na educação, pois elas podem fomentar outras e novas abordagens pedagógicas e não ser apenas uma simples revisitação do mesmo tema.

3. Cf. reportagem “Evasão na EAD é menor que no presencial” (2010).

O trabalho de Borne (2011, f. 57), cujo objetivo foi analisar a educação musical na EAD no Brasil, afirma que a EAD está na quinta geração de trabalho, sendo indispensável, nesse contexto, que os educadores conheçam e dominem as novas TIC.

Professores atentos aos novos perfis discentes que se delineiam na sala de aula – presencial ou *on-line* – vêm procurando buscar atualizações no âmbito das novas tecnologias, como exemplifica a demanda crescente na UFRGS, onde há oferta sistemática de cursos de qualificação dessa natureza, com intensa procura (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009b).

Para maior aprofundamento no campo de formação de professores da era digital, sugere-se o objeto de aprendizagem (OA) "O professor 2.0 da ciberinfância" (Behar; Dornelles, 2009). Esse material poderá colaborar no debate acerca das competências necessárias ao educador do século XXI.

O foco desta pesquisa é a formação de professores de música nas modalidades presencial – com apoio pedagógico de ambiente virtual de aprendizagem e uso das TIC – e de educação a distância, que, por sua natureza e objetivos, está primordial e diretamente relacionada à utilização das linguagens hipermediáticas. Um dos pontos balizadores dessas atividades, a ideia de Arquitetura Pedagógica (AP), consiste em um pensamento estrutural que se reflete de variadas formas na proposta pedagógica da área.

A fundamentação teórica desse trabalho sustenta-se no conceito de AP defendido por Nevado, Dalpiaz e Menezes (2009, p. 1654): "O caráter destas arquiteturas pedagógicas é pensar a aprendizagem como uma construção a partir da vivência de experiências, de reflexões e metarreflexões do sujeito, em interação com o seu meio ambiente sócio-ecológico."

Uma AP pode abarcar diferentes recursos e ferramentas, como fundamentado por Menezes et al. (2008), incluindo internet, programas diversos, educação a distância, dentre outros elementos da cibercultura.

Os pressupostos curriculares de uma AP, nas palavras de Nevado, Dalpiaz e Menezes (2009, p. 1654) "compreendem pedagogias abertas capazes de acolher didáticas flexíveis, maleáveis, adaptáveis a diferentes enfoques temáticos". Destaca-se nessa proposta um ponto crucial que poderia embasar qualquer processo educativo: a proposição de didáticas flexíveis, uma estratégia fundamental para a significativa construção de conhecimento.

Entre as práticas e as pesquisas de educação e tecnologia, o debate acerca de AP é bastante intenso. Mas ao articularmos esse tema à área de educação musical, percebe-se a necessidade de ampliação das discussões. Acredita-se que não seja pela inexistência desse tipo de preocupação no planejamento dos cursos de música, mas sustenta-se a hipótese de que esta nomenclatura em especial – *arquitetura pedagógica*, e particularmente a sistemática produção de OA e a utilização de AVA, sejam alguns dos elementos que careçam receber mais atenção nas investigações científicas da área.

A discussão sobre experiências realizadas com as novas TIC na educação musical refletem-se em trabalhos pontuais como os de Krüger (2006), Gohn (2007), Martins e Maffioletti (2009), Narita (2009), Cuervo (2010; 2011) e Borne (2011).

Segundo Franciosi (2005), na perspectiva da AP, entende-se que é potencializada uma rede de organização específica, onde há o desejo de atuação discente autônoma e crítica, com

## **o conceito de arquitetura pedagógica na educação musical**



articulação a partir da cooperação e comunicação com apoio das TIC. Essa autora define AP como o conjunto de estratégias pedagógicas que objetivem efetivar a aprendizagem apoiada por recursos tecnológicos interacionistas como ambientes virtuais de aprendizagem.

A equipe de pesquisadores do Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação (Nuted) da UFRGS organizou um OA que discute o conceito de AP.<sup>4</sup> São sugeridas etapas de construção de uma AP, como o levantamento de conhecimentos prévios da turma e a relevância dessa bagagem na realização de determinada atividade, a definição de normas e combinações organizacionais como valores, comprometimento, coordenação, e elementos de viabilidade de interação como internet, ambientes virtuais de aprendizagem, ferramentas síncronas e assíncronas, dentre outros elementos.

Em conformidade com Nevado, Dalpiaz e Menezes (2009), entende-se a importância do papel do professor na função de propositor e orientador de ações educativas com base numa estrutura de arquiteturas. A partir dessa linha de pensamento e atuação, serão apresentadas, a seguir, algumas experiências registradas no meu campo de atuação enquanto professora do curso de Música da UFRGS, modalidades presencial (com alunos do bacharelado e licenciatura) e a distância (licenciatura).

As turmas da disciplina de Educação Brasileira transcorrida entre 2009 e 2011 do curso de música EAD receberam a proposta de reflexão sobre o tema *cultura indígena*. Foi inicialmente sugerida a participação (opcional) na enquete “Qual é o melhor caminho para a educação indígena?”. As opções da enquete consistiam em frases provocativas, buscando fomentar o debate discente no AVA, conforme o Gráfico 2:

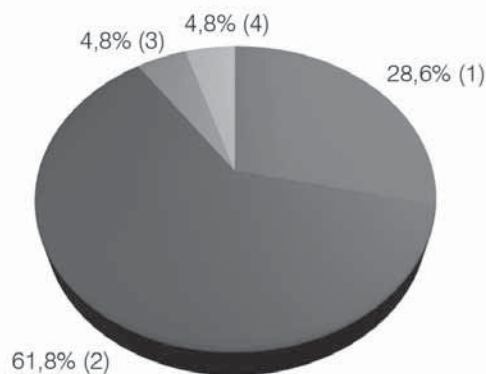


GRÁFICO 2

Resultados da enquete sobre educação indígena, referente à turma 2011/2.

1) **28,6 %** Professores indígenas aprofundando o conhecimento de sua nação, já que o intercâmbio regional pode enfraquecer tradições.

2) **61,8 %** Legitimação do processo de escolarização com profs. que atuem com respeito à diversidade cultural do contexto e interesse em intercâmbios regionais.

3) **4,8 %** Professores não-indígenas trazendo conhecimento das civilizações ocidentais modernas.

4) **4,8 %** Ainda não tenho opinião formada sobre o assunto.

4. Cf. <http://www.nuted.ufrgs.br/arquead/aps.html>.

Essa votação ocorreu em paralelo aos estudos sobre o tema, por meio de um OA que consiste numa unidade de estudo<sup>5</sup> com conteúdo elaborado por mim, postada no AVA com o título "Educação brasileira e a questão indígena" (Cuervo, 2009/2011b). A enquete é um recurso que costuma mobilizar os alunos de forma expressiva, desencadeando discussões em fórum aberto aos alunos da turma. Essa mesma estratégia vem sendo utilizada para discutir diferentes temas, como "pluralidade cultural", "musicalidade", dentre infinitas possibilidades. A própria constituição desse conteúdo é flexível, pois as discussões e as contribuições discentes passam a fazer parte nas edições posteriores das unidades de estudo para outras turmas, num processo interativo e dinâmico de trabalho.

Após esse momento inicial de reflexão e exposição espontâneas dessas ideias em ambiente coletivo do fórum, introduziu-se o estudo das pesquisas de Bergamaschi (2007) e Stein (2009), concatenando as discussões discentes à produção acadêmica acerca do tema.

Um *slide* de uma unidade de estudo<sup>6</sup> (Figura 1) proposto aos alunos demonstra essa concepção pedagógica (Cuervo, 2010/2011b), instigando a manifestação das concepções discentes acerca do tema discutido no fórum semanal da disciplina:

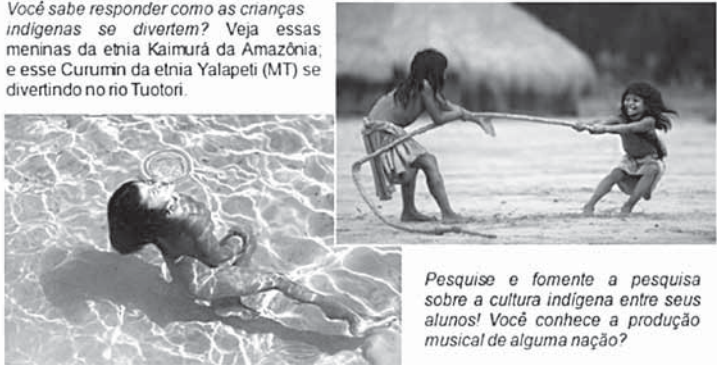
FIGURA 1

Slide n. 5/19 da unidade de estudo.<sup>7</sup>

**Curumim**

Uma forma instigante e divertida de inserir a cultura indígena na sala de aula é fomentar a curiosidade da turma sobre aspectos da cultura de diferentes nações sob o aspecto da **musicalidade**, da brincadeira, da comida, das festas, do artesanato, enfim...

*Você sabe responder como as crianças indígenas se divertem? Veja essas meninas da etnia Kaimurá da Amazônia; e esse Curumim da etnia Yalapeti (MT) se divertindo no rio Tuotori.*



*Pesquise e fomente a pesquisa sobre a cultura indígena entre seus alunos! Você conhece a produção musical de alguma nação?*

Na ferramenta fórum os alunos puderam expor as suas inquietações entre antigas e novas ideias acerca do tema, gerando novos conceitos e argumentos em defesas de suas posições, pois são vários polos envolvidos em diferentes regiões do Brasil, o que abrange distintas concepções acerca da cultura indígena.

5. Esse OA foi feito originalmente em Power Point e publicado no AVA Moodle em formato pdf com *hiperlinks*, dentro da configuração-padrão do curso.

6. Esse *slide* expõe o conteúdo com fundo branco, sem o *layout* padronizado do material didático do curso.

7. Fonte das fotos: [http://criancas.uol.com.br/album/indios\\_brasil\\_album.jhtm#fotoNav=11](http://criancas.uol.com.br/album/indios_brasil_album.jhtm#fotoNav=11).

A finalização da etapa de estudos deu-se na realização de um questionário de questões teóricas e práticas, optativas e dissertativas, também publicado no AVA: uma questão que fornecia um arquivo de áudio cuja letra falava da musicalidade da nação mbyá-guarani e propunha uma apreciação crítica, seguida por uma questão dissertativa que pedia para que o aluno escolhesse entre marcadores do texto da unidade de estudo (palavras diferenciadas por cores no corpo do texto) uma palavra para dissertar acerca de seu significado. Em outra questão indicou-se um vídeo de uma aula guarani realizada na aldeia e solicitou-se a análise crítica desse material disponível no YouTube.<sup>8</sup> Este foi um dos materiais mais comentados pelos alunos, já que a dinâmica metodológica indígena da aula em questão era bastante distinta da que conheciam. A seguir algumas intervenções discentes:<sup>9</sup>

A peculiaridade da cultura indígena é surpreendente com suas crenças, seus costumes, seus rituais, suas produções musicais, o respeito que têm pela natureza e pelos seus semelhantes seja em suas atividades e/ou nas brincadeiras infim [...]. (Carlos, fórum EAD, nov/2011).

A autonomia das crianças durante as aulas: entrar, sair, estar envolvido com as atividades; em nosso “perfil ideal” de educação, culturalmente falando, não consigo imaginar aulas nesse formato! A vivacidade das crianças também me surpreendeu... fez-me refletir muito sobre as minhas opiniões pré-estabelecidas, sobre o valor real que confiro a cada momento em contato com meus alunos. Essa unidade foi uma das mais prazerosas e interessantes em minha opinião! (Karina, fórum EAD, nov/2011).

A partir dos pressupostos do conceito de AP, foi possível sintetizar os procedimentos desse processo em fases de construção dos conhecimentos em questão, como mostra a Tabela 1:

OBJETIVO/CONTEÚDO	METODOLOGIA	FERRAMENTA
<b>Promover a reflexão sobre educação e cultura indígena.</b>	Reflexão e escolha da opção que julga ser mais adequada ao formato de educação e cultura indígena.	Enquete (chamada “Escolha” no AVA Moodle Institucional). Resultado visível aos alunos.
<b>Promover o debate sobre educação e cultura indígena.</b>	Conceitos expressos pelos alunos espontaneamente, a partir de vivências anteriores ao contato com o material. Levantamento de dados/escrita.	Fórum com participação livre dos alunos e mediado pela docente. Aberto durante todo o semestre a partir do lançamento da unidade de estudo semanal equivalente.
<b>Possibilitar a realização de estudos orientados: contato com principais pesquisadores sobre o tema “Educação brasileira e a questão indígena”.</b>	Organização autônoma do aluno: leitura e manipulação dos materiais propostos.	OA (Cuervo, 2009/2011a): unidade de estudo semanal. Repositório virtual de textos/vídeos/áudios sobre o tema.
<b>Promover a consolidação do aprendizado sobre educação e cultura indígena.</b>	Análise crítica de arquivos de áudio e vídeo, além de questões teóricas.	Questionário nos formatos dissertativo (correção manual da professora) e optativo (correção automática).

TABELA 1

*Síntese da AP*

8. Cf. <http://www.youtube.com/watch?v=kh6cYinLLV4>.

9. Os nomes dos alunos foram alterados.

Reitero que não há intenção de realizar uma análise mais aprofundada sobre o tema cultura indígena, abordado apenas para ilustrar a AP idealizada na disciplina. No entanto, cabe dizer que essa proposta vem desencadeando novas discussões e pesquisas, além de motivar os licenciandos (professores já atuantes) a levar esse conteúdo à sala de aula.

Nessa concepção de AP, a busca por novas formas de diálogo docente-discente, bem como de meios para expressar os anseios dos alunos, mostra-se estratégia significativamente positiva na construção do planejamento. Como explica Almeida (2010, p. 5), vivemos um momento favorável à busca de novos pensamentos em educação em seu sentido mais amplo, fazendo-se necessário "recomendar ações direcionadas à transformação do sistema educacional em um processo mais aberto e flexível, no qual alunos e professores se situem como sujeitos da ação educativa".

A sequência dos recursos utilizados é absolutamente flexível, pois se adapta ao perfil da turma, bem como a dinâmica da condução das aulas. Em outras ocasiões, foram também utilizados recursos no AVA como "Envio de arquivo", equivalente à entrega de trabalhos em formatos diversos de texto, áudio e vídeo, "Glossário" de termos, que pode ser construído coletivamente pela turma, entre outros.

Uma das habilidades que a utilização de um AVA favorece é o desenvolvimento da expressão escrita. Dependendo da abordagem no ensino presencial, essa capacidade pode acabar sendo esquecida, ou, muitas vezes, delegada a momentos de provas e testes com questões dissertativas. A expressão das ideias em palavras – e de forma original e pessoal – pode não ser tarefa fácil, mas a sua construção cotidiana é significativa em qualquer modalidade de ensino, com as suas devidas adaptações às TIC utilizadas, constituindo-se, assim, em um processo que estimula a *autoria*.

De acordo com esse pensamento, vinham sendo abertos espaços de discussão no AVA da disciplina Práticas Vocais para a Educação Musical, do curso presencial de música, como forma de continuidade dos debates presenciais. No entanto, observou-se que os alunos da modalidade presencial possuíam forte tendência em utilizar o AVA apenas como um espaço de repositório e envio de atividades, em detrimento da potencial interatividade que o meio oferece. Esse cenário foi-se modificando à medida que acentuei a mediação e o fomento de discussões em ambos os ambientes, presencial e virtual.

Aos poucos, esses alunos perceberam que sua fluência com as TIC poderia ser uma habilidade extremamente relevante nesse espaço de trocas e aprendizagem. Assim, a turma deu vazão às suas concepções dos conceitos debatidos, ampliando a interação no AVA, e passou também a mostrar e avaliar materiais pesquisados ou produzidos por eles mesmos. Nos encontros do curso na modalidade presencial, foi possível também a gravação de improvisações, criações musicais, brincadeiras cantadas e dançadas e de discussões desses materiais em "fóruns ao vivo". Participações dessa natureza também foram possíveis no ambiente EAD, a partir do envio de vídeos por parte dos alunos e discussões no ambiente virtual. Esses materiais configuram-se num acervo de alta relevância no estudo de estratégias favoráveis ao desenvolvimento cognitivo-musical no ensino superior com a utilização das TIC e é foco de pesquisa em andamento.

## **pensamentos em ebulição**

Uma discussão bastante atual refere-se à suposta ideia de que a própria forma de construção do raciocínio teria se alterado nas gerações recentes. Pesquisadores das mais diversas áreas têm se debruçado sobre esse tema, buscando entender o contexto de aprendizado em meio à enormidade de recursos tecnológicos presentes em nosso cotidiano. Sobre isso, Cairo, Moon e Sorg (2011) fizeram um breve levantamento, apontando as principais tendências defendidas atualmente: enquanto parte dos pesquisadores entende que a internet e as formas textuais peculiares de aparelhos dispositivos móveis tornaram o jovem de hoje alienado, desconcentrado e preso a uma realidade de consumismo e cultura anti-intelectual, outra parte evidencia os benefícios da difusão do conhecimento por meio da internet.

Retomando o termo “nativos digitais”, Prensky (2001) afirma que o resultado de um ambiente massivamente tecnológico presente na vida cotidiana dos alunos é, dentre outros, a ideia de que hoje eles constroem sua forma de pensar e assimilam as informações de modo distinto de gerações anteriores à sua. Ele explica que a velocidade do acesso às informações, a tendência a fazer múltiplas atividades simultâneas e conectados a uma rede social e a preferência por recursos gráficos a textos convencionais são algumas das características elucidativas da geração de crianças e jovens de hoje.

Aos educadores musicais cabe uma capacidade de pesquisa e dinamicidade permanentes em relação à metodologia, sem se intimidar frente à velocidade alucinante de desenvolvimento dos recursos tecnológicos diversos. Um caminho possível é trabalhar ativamente para incorporar essa tecnologia digital, na medida em que os alunos mostram interesse em processos interativos de construção do conhecimento musical e fluência nos mais variados recursos tecnológicos. As novas TIC fornecem meios e recursos para um processo complexo e dinâmico da educação, mas não consistem no conteúdo em si, muito menos substituem os sujeitos do processo educativo.

A discussão do papel das TIC na educação musical e da aplicação do conceito de AP pode colaborar para a qualificação das propostas direcionadas ao ensino superior, tanto dos cursos da modalidade presencial quanto a distância. As experiências aqui relatadas são fruto de ações docentes autônomas e, apesar de não estarem em conflito com as práticas defendidas pelos projetos pedagógicos desses cursos, consistem em inovações no contexto acadêmico apresentado. O que venho observando nos processos educativos dos quais faço parte em ambas as modalidades é que a utilização das novas TIC qualifica a atuação docente do planejamento à avaliação, na ampliação do conhecimento acerca dos recursos tecnológicos em articulação com estratégias metodológicas fundamentadas na ideia da arquitetura pedagógica.

Ao concatenar essas ideias ao ensino superior e as atribuições de alunos de EAD com potencial de sucesso em cursos dessa modalidade, é possível depreender que há características marcantes e almejadas em qualquer aluno, como aquelas defendidas por Tarouco (2010): a capacidade de diálogo interno que possibilita a construção de possíveis respostas aos problemas propostos, a capacidade de saber lidar com questões emocionais expressas na forma textual, a capacidade de personalizar sua comunicação. Behar (2007) sugere que a capacidade de automotivação, disciplina e autonomia seriam as principais características de um aluno de EAD bem sucedido. Nesse contexto de afirmações e pesquisas, pode-se traçar um paralelo ao público que encontramos em qualquer modalidade de ensino, seja ela presencial, semipresencial ou EAD, direcionando as expectativas num perfil que é buscado por todo contexto educacional, composto pela a capacidade de expressão, interação, de contextualização, de interlocução social e autonomia discente.

Valorizar a importância das novas TIC para a educação musical talvez seja um enfoque crucial para o desenvolvimento da música no espaço escolar: ao estudar, discutir e incorporar

as novas TIC nas estratégias de trabalho, assumindo-as como parte da produção e utilização corrente dos estudantes, o educador musical também poderá intensificar o vínculo com seu alunado, enriquecendo a sua gama de estratégias metodológicas. Dessa forma, defende-se uma abordagem que contemple o uso das TIC como um dos modos de produção, expressão e comunicação mais representativos da contemporaneidade na área, desde que esses recursos estejam essencialmente ligados com o planejamento pedagógico-musical.

Assim, acredita-se que o campo de estudo sobre o papel e o uso das novas TIC na educação musical concatenado aos pressupostos da arquitetura pedagógica é potencialmente rico, especialmente no campo de formação de professores da geração de nativos digitais. A partir dessa conjuntura, vislumbram-se formas de possibilitar o acesso do aluno ao conhecimento musical e, mais desafiador ainda, a essa prática interativa, procurando otimizar a utilização das ferramentas tecnológicas disponíveis, sem jamais perder o viés humanista do processo educacional.

ALMEIDA, M. E. B. *Educação à distância no Brasil: diretrizes, políticas, fundamentos e práticas*. Disponível em: <<http://cecemca.rc.unesp.br/cecemca/EaD/artigos/atigo%20Beth%20Almeida%20RIBIE.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2010.

BEHAR, P. A. *Modelos pedagógicos em educação a distância*. 2007. Disponível em: <<http://www.nuted.edu.ufrgs.br/objetos/2007/arqueads/apoio/modelospedagogicos.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2009.

\_\_\_\_\_. *As novas tecnologias da informática e das comunicações e o novo modelo educacional*. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.nuted.ufrgs.br/oficinas/criacao/patricianovastecnologias.doc>>. Acesso em: 14 out. 2010.

BEHAR, P. A.; DORNELLES, L. (Coord.). *O professor 2.0 da ciberinfância*. Porto Alegre: Nuted/UFRGS, 2009. Disponível em: <[http://www.nuted.ufrgs.br/objetos\\_de\\_aprendizagem/2009/professor20/index.html](http://www.nuted.ufrgs.br/objetos_de_aprendizagem/2009/professor20/index.html)>. Acesso em: 12 jun. 2010.

BERGAMASCHI, M. A. Educação escolar indígena: um modo próprio de recriar a escola nas aldeias guarani. *Caderno Cedes*, Campinas, v. 27, n. 72, p. 197-213, maio/ago. 2007.

BORNE, L. S. *Trabalho docente na educação musical a distância: educação superior brasileira*. Dissertação (Mestrado em Educação)–Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

CAIRO, A.; MOON, P.; SORG, L. A internet faz mal ao cérebro? *Revista Época*, n. 702, p. 76-84, 31 out. 2011.

CEIA, E. O impacto das TIC na educação. *Imagina: Bica Newsletter*, 13 mar. 2008. Disponível em: <<http://bica.cnotinfor.pt/2008/o-impacto-das-tic-na-educacao/>>. Acesso em: 13 mar. 2010.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa TIC Educação 2010*. São Paulo, 9 ago. 2011. Disponível em: <<http://www.cetic.br/educacao/2010/apresentacao-tic-educacao-2010.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2011.

CUERVO, L. Musicalidade na educação a distância: reflexões sobre os usos TIC. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 6., 2010, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. p. 408-418.

\_\_\_\_\_. Concepções de musicalidade entre estudantes de música: um estudo nas modalidades presencial e à distância. In: ENCONTRO DE CIÊNCIAS COGNITIVAS DA MÚSICA, 10., 2011, Buenos Aires. *Musicalidad*

## referências

*humana*: debates actuales en evolución, desarrollo, cognición e implicancias socio-culturales. Buenos Aires: SACCoM; Universidad Abierta Interamericana, 2011. p. 159-160.

\_\_\_\_\_. *Educação e tecnologia*: unidade de estudo produzida para o curso de Licenciatura em Música EAD da UFRGS e registros de discussões discentes. Porto Alegre: Moodle Institucional UFRGS, 2009/2011a.

\_\_\_\_\_. *Educação brasileira e a questão indígena*: unidade de estudo produzida para o curso de Licenciatura em Música EAD da UFRGS e registros de discussões discentes. Porto Alegre: Moodle Institucional UFRGS, 2009/2011b.

DAMÁSIO, A. Estamos mais inteligentes. *Revista Época*, n. 702, p. 80-81, 31 out. 2011.

DEMO, P. *Conhecer e aprender*: sabedoria dos limites e desafios. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

EVASÃO NA EAD é menor que no presencial. *Educação a Distância*, 16 set. 2010. Disponível em: <<http://www.educacaoadistancia.blog.br/evasao-na-ead-e-menor-que-no-presencial/>>. Acesso em: 1 out. 2010.

F/NAZCA. *Pesquisa F/Radar*, 9ª (abril/2011). Apoio Data Folha. Disponível em: <<http://www.fnazca.com.br/index.php/2011/08/22/fradar-9a-edicao/>>. Acesso em: 25 set. 2011.

FRANCIOSI, B. R. T. Interação mediada por computador. Apresentação realizada no I CONGRESSO INTERNACIONAL DE QUALIDADE EM EAD (CIQEAD). São Leopoldo, 2005. Disponível em: <<http://www.ricesu.com.br/ciqead2005/trabalhos/apresentacoes/beatriz.pps>>. Acesso em: 10 jun. 2010.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOHN, D. Tecnofobia na música e na educação: origens e justificativas. *Opus*, Goiânia, v. 13, n. 2, p. 161-174, dez. 2007.

IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2009*. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/default.shtm>>. Acesso em: 4 nov. 2010.

KRÜGER, S. E. Educação musical apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): comunicação de pesquisas práticas e formação de docentes. *Revista da Abem*, Porto Alegre, n. 14, p. 75-89, mar. 2006.

MARTINS, A.; MAFFIOLETTI, L. Composição musical na escola: experiências no universo contemporâneo e tecnológico. In: CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 18., 2009, Londrina. *Anais...* Londrina: Abem, 2009. Disponível em: <[http://prolicenmus.ufrgs.br/repositorio/moodle/material\\_didatico/didatica\\_musica/un23/links/composicao\\_musical\\_escola.pdf](http://prolicenmus.ufrgs.br/repositorio/moodle/material_didatico/didatica_musica/un23/links/composicao_musical_escola.pdf)>. Acesso em: 13 nov. 2011.

MENEZES, C. et al. MOrFEU – Multi-Organizador Flexível de Espaços Virtuais para Apoiar a Inovação Pedagógica em EAD. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA DA EDUCAÇÃO, 19., 2008, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: SBC, 2008. p. 451-460. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/11727351/MORFEU-MultiOrganizador-Flexivel-de-Espacos-Virtuais-para-Apoiar-a-Inovacao-Pedagogica-em-EAD-Credine-Silva-Menezes-Rosane-Aragon-de-Nevalo-Alb>>. Acesso em: 13 nov. 2011.

MORAES, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediações pedagógicas*. São Paulo: Papirus, 2000.

NARITA, F. M. Colaboração virtual: uma prática musical real na modalidade a distância. In: CONGRESSO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 18., 2009, Londrina. *Anais...* Londrina: Abem, 2009. 1 CD-ROM.

NEVADO, R. A.; DALPIAZ, M. M.; MENEZES, C. S. Arquitetura pedagógica para construção colaborativa de conceituações. In: WORKSHOP SOBRE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 15., 2009, Bento Gonçalves. *Anais...* Bento Gonçalves: WIE, 2009, v. 1. p. 1653-1662.

PONTUSCHKA, M. N. *Hipermídia*: uma área da computação que conquistou seu espaço em proporção

mundial através da internet. 2006. Disponível em: <<http://www.letramagna.com/Hipermedia.ppt>>. Acesso em: 11 jul. 2011.

PRENSKY, M. *Digital natives, digital immigrants*. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2010.

ROSEN, L.; SEARS D. C.; WEIL, M. Session VII: Computerphobia. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 1987. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/d713q875x5715123/>>. Acesso em: 13 maio 2010.

SABBATINI, R. M. E. *Medo de computador*. 1996. Disponível em: <<http://www.sabbatini.com/renato/correio/corr9614.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2009.

STEIN, M. (Org). *Yvy Poty, Yva'á – flores e frutos da terra: Mbyá mboráí nhendú – cantos e danças tradicionais Mbyá-Guarani*. Porto Alegre: UFRGS; Iphan, 2009.

TAGNIN, F. *Computação 1 a 1: o desafio de guiar os nativos digitais*. 18 jul. 2008. Disponível em: <[http://blogs.intel.com/educacaodigital/2008/07/computacao\\_1\\_a\\_1\\_o\\_desafio\\_de\\_guiar\\_os\\_nativos\\_digitais.php](http://blogs.intel.com/educacaodigital/2008/07/computacao_1_a_1_o_desafio_de_guiar_os_nativos_digitais.php)>. Acesso em: 25 jan. 2009.

TAROUCO, L. M. *O aluno virtual 2010*. Porto Alegre: UFRGS/Cinted, 2010. Disponível em: <<http://moodle.cinted.ufrgs.br/moodle/file.php/172/alunovirtual2010.pdf>>. Acesso em 15 out. 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação a Distância. *Música*. 2009a. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/sead/cursos/graduacao/musica>>. Acesso em: 13 mar. 2010.

\_\_\_\_\_. *Sobre as capacitações*. 2009b. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/sead/capacitacoes/capacitacoes-sead/copy\\_of\\_sobre-capacitacoes](http://www.ufrgs.br/sead/capacitacoes/capacitacoes-sead/copy_of_sobre-capacitacoes)>. Acesso em: 13 mar. 2010.

Recebido em  
15/11/2011

Aprovado em  
10/02/2012