

FURB – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

**NOVAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO**

BLUMENAU/SC

2009

JULIANO BARCELOS HENNING

**NOVAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO**

Artigo apresentado à disciplina Novas Tecnologias Educacionais do Centro de Ciências da Educação da Universidade Regional de Blumenau como requisito para obtenção do grau de especialização em Educação: Sociedade e Cultura.

Orientador: Prof. Dr. Adolfo Ramos Lamar

BLUMENAU/SC

2009

## RESUMO

Este artigo aborda a problemática das novas tecnologias na educação no Brasil. O tema foi originalmente pensado a partir das aulas da disciplina de Novas Tecnologias Educacionais do curso de pós-graduação em Educação: Sociedade e Cultura da Universidade Regional de Blumenau. A pesquisa abrange variados assuntos dentro da área da educação, comunicação, cultura; e alguns conceitos filosóficos de currículo, pedagogia, mídias e contracultura. Mas será que em nosso país e os educadores estão aptos e utilizando os recursos tecnológicos durante suas práticas de ensino, sejam em escolas formais ou até mesmo espaços alternativos educacionais? Ao longo de uma abordagem específica das mais variadas áreas do conhecimento este trabalho remete ao pensamento e reflexão sobre uso de algumas tecnologias. No campo das artes o foco dá-se na produção sonora e visual. Na área de comunicação, uma compreensão maior da comunicação de massas e comunicação pessoal além de abordar alguns aspectos culturais existentes em nosso meio social atualmente.

Palavras-chave: novas tecnologias educacionais, escolas, cultura

## INTRODUÇÃO

As novas tecnologias estão ao nosso alcance cada dia mais. Utilizamos aparelhos e acessórios que tornam nossa vida mais fácil e dinâmica, sem nos preocuparmos com tarefas difíceis que tempos atrás consideraríamos impossíveis de se realizar. Mas e na educação? Estes aparelhos e tecnologias estão sendo utilizados? É um tanto ilusório achar que em um país tão grande quanto o Brasil todas as escolas estejam equipadas com as mais modernas tecnologias de informação em salas de aula onde seus alunos podem compartilhar experiências à distância, com interatividade e de caráter instrutivo e colaborativo.

No decorrer dos anos desde a década de 70 o mundo está correndo em uma chamada ascensão tecnológica onde as Novas Tecnologias de Comunicação (NTC) estão sendo transformadas em mercadorias e eletrodomésticos frutos dos Meios de Comunicação em Massa (MCM). Não é possível negar o estrondoso impacto que as NTC representam no Brasil e no mundo hoje em nível de representação e experiências, pois os meios de comunicação tornam alguns destes produtos NTC em telenovelas, anúncios de Tv, produções musicais, e mais uma infinidade de interatividade cultural em algo real aos nossos olhos. O mundo da cultura, entretenimento, educação e da sociedade em si, nunca estiveram tão carregados quanto nos últimos anos. Ao analisarmos e pensarmos nestas NTC deve-se tomar o cuidado necessário, para que não ocorra a mesma situação do Canadá. O Canadá foi um dos primeiros países a desenvolver uma tecnologia de satélites e cabos através de uma difusão direta. Segundo William Melody (apud Fadul, 1986) em seu artigo a respeito da experiência canadense com satélites e cabos, o país acabou enfrentando uma grande crise cultural, pois preocupou-se com a política industrial e descuidou das políticas de conteúdo, descaracterizando assim sua cultura.

Estas NTC possuem papel importante na sociedade e no mundo hoje, pois o nosso anseio comunicativo faz-se presente ao uso destas tecnologias. Mas porque nos comunicamos? Segundo José Manuel Moran (1998) em seu livro Mudanças na Comunicação pessoal, nos comunicamos porque possuímos carências, precisamos de informações, aprendemos e ensinamos, preenchemos desejos. É através da comunicação que aprendemos, ensinamos e nos comunicamos, ou seja, trocamos diálogos, adquirimos experiências, intercambiamos. Comunicamo-nos para que possamos interagir em nosso meio social, para as mais variadas comunidades presenciais, virtuais, de afeto, trabalho, lazer, nacionais e internacionais. A comunicação possui papel fundamental em nosso meio de vida atual, pois

faz com que as pessoas sejam livres de bens materiais, posses e possuam uma identidade própria. A comunicação possui uma visão macro que contribui para a inclusão e integração, aproxima as pessoas estabelecendo vínculos e não formando grupos isolados aleatórios. Wilson Dizard Jr; autor do livro *A Nova Mídia*, faz um questionamento interessante quanto à nova mídia e os meios de comunicação em massa: seria essa uma nova era do individualismo? O membro sênior do Instituto Hudson em Indianápolis George Gilder (apud Dizard Jr. 2000) reflete a respeito da transição para um novo ambiente de mídia:

Uma nova era de individualismo está surgindo e trará consigo uma erupção de cultura sem precedentes na história da humanidade... O surto na produção artística intensificará a posição dos Estados Unidos como um centro de produção de vídeos e criação. Descobriremos que a televisão foi uma tecnologia com poderes supremos mas com defeitos mortais. No começo, os poderes estavam em ascensão; agora os defeitos dominam. As limitações culturais da televisão, toleráveis quando não havia alternativas, são insuportáveis diante das novas tecnologias de computador que agora surgem no horizonte – tecnologias nas quais, felizmente, os Estados Unidos lideram o mundo.

Esta reflexão mostra claramente como as diversas tecnologias e meios de comunicação em massa, sofrem transformações bruscas a cada novo invento. As NTC nos permitem visualizar um mundo diferente que cada um possui uma maneira de interpretar e que com isto a comunicação atinge seu ápice quando acontecem os intercâmbios da comunicação. A teoria da comunicação de massas de Denis McQuail (2003), nos dá a idéia de que os meios de comunicação a que se refere são chamadas de *media de massas*, e operam em grande escala atingindo todos os membros de uma sociedade de maior e menor grau. Estas novas mídias estão sendo reforçadas e melhoradas diariamente forçando todos à uma rápida adaptação. As medias de massas referentes à cultura são fontes básicas e imagens da realidade social, e maior foco de lazer que providencia o ambiente cultural. Mas dentro do assunto de novas tecnologias, não podemos deixar de considerar no campo da educação o ensino à distância que atualmente cresce de forma ordenada. Estas tecnologias estão alavancando processos de redes cibernéticas tornando o acesso à informação ainda mais veloz, e atingindo um público alvo que procura estudar com o mínimo de aulas presenciais, mas que possam processar informações em tempo real e largas escalas. Alessandro Marco Rossini (2007) faz uma reflexão através de alguns conceitos de outros estudiosos da área de tecnologias, para chegar a uma definição mais clara de suas aplicações, conseqüências e atribuições nas atividades de trabalho atuais.

Para contribuir no tema das tecnologias educacionais, faz-se interessante a leitura do trabalho de Carlos Rodrigues Brandão (2003), onde ele transita por muitos meios afim de, definir educação. Ele afirma que não necessariamente se faz educação dentro de salas de aula, pois não há uma única forma nem modelo de educação. Isto nos remete diretamente às novas tecnologias, pois o ensino à distância é um exemplo do que ele fala em seu livro “O que é Educação”. Se ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção ou sua construção, de acordo com Paulo Freire (1996), então o uso das novas tecnologias são algumas das mais novas e variadas formas de chegar a tal resultado, mas para isto o agente educador precisa estar preparado e apto para aceitação de novas mudanças. O teórico da educação permanente Paul Lengrand (apud Forquin, 1993) escreveu certa vez que o que é novo é a aceleração do ritmo das transformações. As inovações que outrora seguiam e exigiam o trabalho de várias gerações, agora tem lugar numa só geração. Se formos analisar estes dizeres, veremos que a informação juntamente com a comunicação, encontra-se numa velocidade que muitas vezes torna-se difícil acompanharmos. O trabalho de filtragem destas informações torna-se mais difícil a cada dia devido a esta gama tecnológica em ascensão.

Os aspectos culturais destas novas tecnologias também devem ser considerados, pois de acordo com Steven Leavy (apud Goffman, 2007) toda a informação deve ser livre, ou seja deve haver uma descentralização nas informações. Esta pode ser considerada uma idéia de acesso total e livre aos computadores remontando o uso dos microcomputadores domésticos (PC) que a princípio ficavam trancados em salas de universidades de bases militares. Ainda sob este pensamento, Ken Goffman (2007) aborda em seu livro a questão dos softwares livres que claramente obedece às palavras de Leavy, e que a informação deve além de ser livre, ser clara. Com a chegada da internet, indivíduos poderiam comunicar-se de formas rápidas, instantâneas, fazer uso de jogos, deixarem a informação em uma base virtual na rede onde qualquer usuário no planeta com um computador pudesse acessá-las.

Os aparatos tecnológicos estão cada vez mais acessíveis a todos os cidadãos. Mesmo com uma demanda enorme de pessoas ainda que não conhecem algumas das novas tecnologias, ou que não tiveram contato, sabem pelo menos que algo de moderno existe. Na educação brasileira se fala muito na questão da inclusão e até mesmo das tecnologias utilizadas. Mas será que muitos profissionais da área da educação ou a comunidade em geral sabem como utilizar corretamente estes aparatos? Ainda existe um grande número de profissionais da educação que não entram em contato com estas tecnologias para preparar suas aulas ou então ministrar melhor seu próprio conhecimento. Em contrapartida existem inúmeros de profissionais que fazem o uso destas inovações tecnológicas em seu meio de vida

peçoal e profiſſional. O objetivo aqui não é discriminá-los ou classificá-los, mas sim fornecer um estudo que sirva de suporte aos que vão ingressar na área ou que já ingressam de alguma forma. A área abordada será a de educação musical, onde especificamente observou-se a necessidade do uso de determinados inventos tecnológicos para as práticas de educação. Tecnologias como o microcomputador, aparelho de som movido à CD player, televisão, projetor multimídia e softwares são alguns dos “milagres” do mundo moderno da educação.

# 1 TECNOLOGIAS DE MASSA E O ENSINO DE MÚSICA

Para abordarmos o assunto das novas tecnologias, precisamos ter em mente qual o seu significado e onde estas invenções tecnológicas devem ser inseridas no meio da educação. A seguir abordarei alguns assuntos relacionados aos meios de comunicação em massa que, durante as práticas do ensino de música na rede municipal de ensino, são utilizados com frequência. Tais aparelhos servem de mecanismos para que o educador tenha como ferramentas uma melhor compreensão do que é apresentado aos estudantes.

Durante práticas de ensino de artes com o foco em música, na escola, o professor tem como seus aliados alguns materiais comuns ao uso no dia-a-dia. Entre estas ferramentas encontramos microcomputadores, aparelhos de som, televisão, retroprojeto digital, quadro, giz, CD's, DVD's, internet e mais uma gama de tais ferramentas. Mas como elas podem ser úteis para a compreensão de um tema ou assunto?

A utilização de softwares de computador para o ensino de música é algo que gerou e ainda gera polêmica quando mencionado.

“Os programas de computador devem ser vistos mais como uma ferramenta para auxiliar o professor na prática do ensino, assim como o são o quadro-negro, o retroprojeto, o aparelho de som e os instrumentos musicais. A informática não pretende substituir o professor”. (Del Bem, 2003, p.142)

Esta citação serve como uma boa opção para o professor que decidir utilizar livremente onde e como usar software em suas aulas. O uso destes softwares como ferramenta educativo-musical pode ser útil, desde editores de partituras, treinamento auditivo e também sequenciadores. O uso destes softwares educacionais implica em decisões que são de caráter técnico e pedagógico, ou seja, podem ser considerados programas educacionais desde que utilizem uma metodologia que contextualize o processo de ensino e aprendizagem.

Quando o professor decide trabalhar timbres e o próprio registro de áudio com os alunos, pode para esta prática contar com aliados poderosos se tratando de softwares de gravação, ou seja, estes tipos de softwares permitem procedimentos como o *overdub* (gravação com base em canal, múltiplas trilhas, ouvindo e gravando as demais). Posteriormente pode manipular o som digitalizado afim de, obter valores desejados tais como: equalização, afinação, compressão de tempo.

O professor deve ter critérios para escolha de utilização de softwares em suas aulas, como base no que irá contextualizar com a turma, pois existem inúmeras aplicações de softwares de áudio para treinamentos auditivos, teoria e análise, teoria e prática de



instrumento e até mesmo história e apreciação, tais como CD-ROM, e enciclopédias de música. O principal apontamento para um professor poder utilizar um software de educação musical por exemplo, implica na verificação se a instituição de ensino oferece a infraestrutura necessária que vão desde salas estruturadas e planejadas até em equipamentos de informática com a configuração necessária. Outra necessidade é verificar os custos dos materiais envolvidos que vão desde microcomputadores (Hardware) até softwares. Para os softwares existem alternativas que são os *freeware*, (livres de licenças e gratuitos), e os *shareware* (programas distribuídos sem custo, mas com proteção de direitos autorais).

Alguns autores propõem que o uso de novas tecnologias na sociedade atual, cria o que os mesmos chamam de a Era do individualismo. No padrão de informação e entretenimento de massa, faz com que as mídias clássicas e novas, sobrepõem-se e competem entre si, justamente pela variedade de escolha que todos possuem atualmente. O economista da universidade de Harvard Joseph Schumpeter definiu durante suas análises de economias capitalistas que a vitalidade do capitalismo vem da dinâmica do que ele intitulou de “destruição criativa”, ou seja é uma crise vivida por diversos países que lidam com a era da informação, criam verdadeiros abismos entre ricos e pobres em informação e a perspectiva de menos empregos bem remunerados, à medida que os computadores e tecnologias industriais ligadas à isso substituem o trabalho humano. Na educação brasileira, professores de diversas áreas e inclusive da música estudam o quanto isto pode ou não contribuir em sala de aula. Estudos destes pesquisadores ressaltam que hipertexto, hipermídia, multimídia, vídeo sob demanda, tele e vídeo conferências, realidade virtual, cavernas digitais e inteligência artificial são exemplos de tecnologias que estão sendo utilizadas para aprimorar a qualidade da educação e vencer barreiras como tempo, espaço físico e custos. Em relação a outros países o Brasil tem uma pesquisa escassa nesta área o que não torna possível identificar o aumento expressivo da sua utilização na educação musical em geral.

O que fica mais claro meio a essa discussão é que cada vez mais professores utilizam de novas tecnologias que ultrapassam os meios convencionais, para poder acompanhar a demanda tecnológica que o mundo sofre atualmente, e poder propiciar meios onde a educação se fará presente dentro ou fora da sala de aula.

## 2 AS DIVERSAS INTERFACES DE MULTIMÍDIA

O termo multimídia utilizado comumente nos dias de hoje tem um significado bem específico que é na verdade definido através de uma adaptação lingüística.

A palavra mídia é uma adaptação para o português da palavra Media, que no latim é o plural de médium (“meio em latim”) e portanto “media” significa “meios”: assim multimedia (pronunciado multimídia) significa multimeios, no que diz respeito aos diversos meios de comunicação disponíveis nessas interfaces. (Gomes, 1993, p.251)

Nos últimos anos duas formas de multimídia ganharam espaço e representatividade devido à sua facilidade em aquisição e uso: o Compact Disc (CD) e o Digital Versatile Disc (DVD). Ambas as interfaces de mídia, podem ser utilizadas em práticas de ensino de música. O Compact Disc é uma mídia comum para áudio, que oferece capacidade de armazenamento de até 600 Mega Bytes (600 milhões de bytes). Outra capacidade do Compact Disc é a de armazenar enciclopédias, que podem chegar à 26 armazenadas em apenas um disco. E se tratando em termos de mídias em geral, jamais se pensou neste verdadeiro “Boom” tecnológico quando a Philips apareceu com seu *laservision* em abril de 1979, gerando uma forte união com outra grande companhia japonesa a Sony, que por questões pessoais de seu presidente naquela época, decidiu que o formato do então CD, deveria possuir um tamanho proporcional e suficiente para acomodar a 9ª Sinfonia de Beethoven. O DVD (Digital Versatile Disc ou Disco Digital Versátil) pode armazenar 4,7 Gb (4 bilhões e 700 milhões de bytes), e normalmente utilizado para armazenar documentos de vídeo como filmes, documentários, etc. É uma mídia que também pode ser utilizada para armazenar informações gerais.

### **3 SUGESTÃO DE PRÁTICAS PARA O ENSINO DE MÚSICA COM A UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS.**

De acordo com a Lei nº 11.769, publicada no diário oficial da União, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) – nº 9.394, torna-se obrigatório o ensino de música no ensino fundamental e médio. Isso promove uma série de discussões entre Universidades e associações relacionadas ao ensino de música por todo o país. São nestas ocasiões que se discutem o que ensinar e quais seus objetivos durante todo o processo de ensino da música. Algumas práticas de ensino estão disponíveis nestes artigos, cadernos, revistas e material especializado no assunto, afim de, fornecer suporte ao professor educador que com estas informações adapta seu sistema de planos de aula de acordo com a realidade de cada turma. É justamente aí que cito as palavras de Paulo Freire que diz:

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção ou sua construção”. (Freire, 1999; p.25)

Justamente esta interação entre professor-aluno, pode ser proveitosa e útil para ambos, e sob este aspecto, o ensino de música é algo tão especial, pois justamente a música é a mais interior das artes segundo citação de Max Weber em seu livro “*Os fundamentos racionais e sociológicos da música*”. Mas então o que torna tão interessante e dinâmico o ensino de música, e que formas e práticas podemos atribuir com o uso de novas tecnologias? A seguir, estas práticas serão apresentadas para que você leitor tenha maior entendimento do assunto.

A professora Áudrea da Costa Martins, mestre em Educação da EMEF, sugere um trabalho de composição musical que faz uso de diferentes tecnologias, em práticas de sala de aula. O objetivo desta prática é justamente conhecer a estética de produção musical moderna e contemporânea, ampliar repertório, conceito de música e desenvolver autonomia para a produção musical. É indicado para se trabalhar com alunos de 6º ao 9º ano do ensino fundamental, e seu tempo necessário é estimadamente de oito aulas. O material necessário é computador, aparelho de som (reprodutor de CD ou até mesmo outros formatos de áudio, assim como o Mp3 ou Wma), músicas variadas, instrumentos musicais diversos, dominó, roleta, bingo e dados. Peças musicais de compositores como John Cage também são necessárias.

No desenvolvimento desta prática são notados 6 etapas que faz com que os alunos tenham como objetivo definir o que é música, explorar e pesquisar sons inusitados em diferentes materiais sonoros, escutar com atenção obras sugeridas pelo professor (neste caso *Imaginary Landscape* de John Cage). Com o auxílio de jogos como dominó, cartas, dados, são atribuídas notas e valores para cada uma delas, onde devem organizar figuras em pares, respeitando sua ordem, e depois criar uma seqüência sonora com a ordem atribuída à estes jogos. Finalizando as etapas está a utilização de softwares de edição musical onde os alunos registram todas as idéias em sessão de gravação, onde serão disponibilizados posteriormente em um blog na internet.

Algumas das práticas de ensino com o uso da música, pode ser indicada para estudar outra área do conhecimento como a Física. Martins Ferreira relaciona isso em seu livro “*Como usar a música na sala de aula*” que a partir de peças musicais selecionadas o ouvinte tem como principal objetivo reparar em andamentos, timbres, intensidades, alturas e compará-las com quatro categorias de movimento: movimento retilíneo uniforme (MRU), movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV), movimento circular uniforme (MCU) e movimento circular uniformemente variado (MCUV). Para uma prática de ensino desta magnitude o nível indicado é para alunos a partir da 1ª série do ensino médio e o tempo sugerido é o de no mínimo quatro aulas. Os materiais necessários são: cd ou fita cassete, aparelho de som. As sugestões de repertório para isto são variadas, podendo ser de músicas indígenas brasileiras, Prelúdio nº 1 para cravo bem temperado de J. S. Bach (para o MRU), ou então *Microkosmos* (para piano) de Bela Bartok (para o MRUV). Outras obras podem ser utilizadas pelo professor para esta finalidade de trabalho.

A questão da interdisciplinaridade em sala de aula é algo que a música e os meios de comunicação em massa podem auxiliar para uma execução de um trabalho conciso, tornando a aula dinâmica, participativa e ainda propondo a interação mútua entre professor e aluno. Dentre muitas outras práticas estão bem presentes também o uso do microcomputador com o que chamamos de “kit multimídia” (projeter digital e caixas de som).

Uma prática bastante interessante para trabalhar o conteúdo de música em específico em sala de aula, é a utilização do filme “O som do coração”. O objetivo do uso desta obra é discriminar os sons da natureza, da cidade e da sala de aula. Os materiais necessários são aparelho de DVD e aparelho televisor. O trabalho consiste em exibir trechos selecionados do filme, e após isto, levar as crianças a um parque, bosque ou até mesmo praça para que escutem os sons da natureza ao seu redor e façam distinção. Depois levá-los à um local urbanizado afim de escutarem os sons e ruídos presentes nas ruas. Após isto já na sala de aula,

escutar os sons produzidos pelos colegas, e destacar os sons que passam despercebidos por eles, como se fossem parte do ambiente. Uma sugestão seria depois compor uma música com eles, utilizando os sons percebidos durante o processo anterior e até mesmo que imitem e tentem reproduzir sons de variados instrumentos que aparecem durante a exibição dos trechos selecionados do filme.

Outra prática que requer estrutura tecnológica na escola é a apresentação de diversos instrumentos musicais através de um software de computador desenvolvido pela empresa *Microsoft*. Os materiais para esta prática devem ser microcomputador, projetor multimídia, caixas de som, o CD do software *Microsoft Musical Instruments*. Como o cd contendo o software é extenso e muito repleto de informações, sugere-se que o professor que escolhê-lo para trabalhar em sua aula, pesquise-o e defina quais serão os instrumentos foco para o trabalho. Uma observação importante é que com este plano de aula é trabalhar na escola a interdisciplinaridade principalmente com as disciplinas de história e geografia. O software é muito bem elaborado pois, conta com uma breve história do instrumento, seu país de origem, sua localização no mundo (através de um mapa mundi), sua extensão sonora (notas e registros) e ainda em qual gênero musical ele mais encaixa-se. Faz-se necessário pelo menos o uso de 6 a 8 aulas. Se a escola tiver ainda uma estrutura melhor com diversos microcomputadores, pode-se utilizar um software em cada máquina. É indicado fazer este trabalho com séries finais do ensino fundamental do 5º ao 9º ano.

Para propiciar a escuta ativa, uma boa idéia de prática é trabalhar “Os sons do Cotidiano”, que implica em entender e perceber claramente os diferentes sons do cotidiano (inclusive silêncio), conceitos musicais (timbre, altura, intensidade e ritmo), funcionamento de instrumentos musicais, e mecanismos de propagação sonora e acústica dos materiais. É um trabalho indicado para 1º e 2º ano do ensino fundamental, com um período de duração de aproximadamente 4 meses. Os materiais necessários são: aparelho de som, gravador de som (ou também notebook com software de gravação digital) instrumentos musicais, talheres, pregos, bambu, tubos de papelão, garrafas de vidro e garrafões de água. Esta prática consiste em trabalhá-la em 3 etapas, onde em cada uma delas os alunos trabalharão atentamente sua escuta. Durante duas ou três aulas, o professor deve apresentar aos alunos sons oriundos de partes diferentes da escola como cozinha, sala, pátio e também fora dela como ruas próximas à escola ou parques. Nas próximas aulas propor as crianças o registro destas observações de campo que pode ser através de desenho ou imitação, cujo objetivo é perceber as diferenças de sons estridentes, suaves, repetitivos, etc. Com o uso do gravador também é uma possibilidade registrar os sons que imitados e posteriormente reproduzi-los em classe. Na segunda etapa,

prepare cerca de quatro aulas de investigação sonora, ou seja, a diferenciação entre os sons, com uma boa variedade de materiais como talheres, pedras, pedaços de madeira, bambu, e faça barulhos para que os alunos ao ouvirem classifiquem de acordo com a altura e intensidade de cada um. Para que consigam identificar os timbres o professor pode também utilizar materiais que possuam grande variedade sonora como, buzina, sons de carros, aviões, vento, chuva, água <sup>1</sup>. Durante a terceira etapa fica especificamente objetiva a compreensão dos instrumentos musicais, que os próprios alunos podem confeccionar em sala de aula trazendo materiais para beneficiamento. Para esta prática sugira a produção de sons que podem ser montados verdadeiros chocalhos com latas de refrigerantes, diferentes pedras de diversos tamanhos, ou com grão de feijão, milho ou arroz. As garrafas de vidro produzirão diferentes sons se colocadas nelas quantidades diferentes de água, bambus ou tubos de papel ou plástico podem virar instrumentos de sopro, e os garrafões de água grandes tambores. Depois da confecção destes materiais, sugira a criação de pequenos grupos de instrumentos parecidos ou de timbres próximos criando assim uma divisão de naipes parecida com uma orquestra afim de, dividir o trabalho rítmico para cada subgrupo.

---

<sup>1</sup> Sons que podem ser adquiridos através de pesquisas em sites especializados pela internet ou também presente no CD que acompanha o livro: Orquestra Tintim por Tintim.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infinidade de formas de uso das mais variadas tecnologias para o processo de educação, vão de coisas simples como restos de materiais (sucatas) que outrora seriam descartadas como lixo reciclável, até mesmo as NTC ou meios de comunicação em massa. A opção de uso destas tecnologias fica a cargo do professor que deve possuir criatividade e também um bom preparo para estas práticas darem certo. Por mais precária que seja a escola ou ambiente de educação musical, o professor deve criar formas e meios para alcançar seus objetivos. É claro que nem todas as escolas possuem estruturas completas para algumas destas práticas, mas a sugestão está aí e cabe a cada professor educador, estabelecer suas formas de utilização destas tecnologias, sejam elas, diretas em sala de aula ou até mesmo à distância como é o caso das hipermídias, multimídias e hipertexto. O que se pode perceber hoje com as tecnologias de massa e meios de comunicação é o que Carlos Eduardo de Souza Campos Granja fala em seu livro *Musicalizando a Escola*, onde o autor refere uma discussão de que há muita oferta de música e pouca escuta, ou seja, somos bombardeados constantemente e diariamente por uma oferta gigantesca de música que vão desde mídias convencionais como o CD Player, rádios e até mesmo em *Ipods*, o que no passado era apresentado sob forma de registro musical apenas sob a forma de partituras. Antes de acontecer esta revolução tecnológica, o contato com a música era apenas de duas formas, ou através de estudos em música ou assistindo apresentações de música. Apesar de toda esta explosão tecnológica em termos de registro de música, que se faz presente em muitos locais que freqüentamos (cinemas, lojas, locais de trabalho, casas noturnas, bancos, carros, restaurantes, etc.), ainda é baixa a presença de música na escola, a não ser de forma clandestina pelos aparelhos de reprodução de música trazidos pelos alunos. Graças à esta tecnologia abundante, podemos levar música para qualquer lugar que formos e o último espaço acústico privado agora, são os fones de ouvido. Mas o cuidado que se deve ter mesmo tendo tanta tecnologia de massa disponível, é a de justamente aprender a ouvir e interpretar música. Juntamente com os meios de comunicação em massa surge a transformação da música em um bem de consumo, um produto da indústria musical, que lança seu uso constante como música ambiente, e fazem com que a escuta musical vá para um segundo plano. A maioria destas músicas são feitas para que o ouvinte não as escute com atenção, mas que as tornem livres para executar outras funções.

São músicas feitas para serem “ouvidas” sem serem “escutadas”. (Granja, 2006, p.68)

Devido à imposição automática que somos sujeitados diariamente, acabamos desenvolvendo uma escuta passiva onde não escolhemos o que iremos ouvir, e o grau de atenção da escuta varia de acordo com o que determinada música representa para nós. Esta digamos assim seria a parte negativa da vasta gama de tecnologias de massa que possuímos atualmente. Estas NTC possuem papel importante na sociedade e no mundo hoje, pois o nosso anseio comunicativo faz-se presente ao uso destas tecnologias. Segundo José Manuel Moran (1998) em seu livro *Mudanças na Comunicação pessoal*, nos comunicamos porque possuímos carências, precisamos de informações, aprendemos e ensinamos, preenchemos desejos. É através da comunicação que aprendemos, ensinamos e nos comunicamos, ou seja, trocamos diálogos, adquirimos experiências, intercambiamos. Comunicamo-nos para que possamos interagir em nosso meio social, para as mais variadas comunidades presenciais, virtuais, de afeto, trabalho, lazer, nacionais e internacionais. A música por ser uma forma de linguagem muito peculiar no mundo da arte torna-se mais complexa a cada dia por justamente esta comunicação não ser compreendida de forma real, ou seja a escuta ativa de determinadas frequências sonoras, ou combinações de notas musicais, fazem parte de uma escuta passiva que não diferencia sequer uma obra de Mozart e uma música ambiente. Max Webern cita em seu livro *“Os fundamentos racionais e sociológicos da música”* o seguinte:

Justamente a música, a “mais interior” das artes, pode parecer, em sua forma mais pura, a música instrumental, como uma forma substituta – através da legalidade própria de um reino que não vive no *interior* -, simulada e irresponsável, da vivência religiosa primeira.

Quando ele se refere a mais interior das artes, é que a música existe em nosso cérebro, porém ela precisa desenvolver-se e sair através de nossas vozes e nossas mãos, e também ser compreendida de uma forma geral utilizando-se da escuta ativa.

Na educação todo este processo conta para a formação de novos “ouvidos ativos”. Uma prática pedagógica autônoma é uma boa solução para compreensão e execução de temas relacionados ao ensino de música em sala de aula.



## REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. – **O que é educação**, São Paulo, Brasiliense, 2003.
- DIZARD Jr., Wilson. – **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**; tradução [da 3ª Ed. Norte-americana], Edmond Jorge; revisão técnica, Tony Queiroga. – 2. Ed. Ver. E atualizada – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.
- FADUL, Anamaria. – **Novas tecnologias de comunicação**. São Paulo, Summus, 1986.
- FORQUIM, Jean-Claude. – **Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar**; tradução de Guarcira Lopes Louro, Porto Alegre, Artes Médicas., 1993.
- FREIRE, Paulo. – **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo, Editora Paz e Terra S/A, 1999.
- GOFFMANN, Ken; JOY, Dan. – **A contracultura através dos tempos**. Tradução Alexandre Martins – Rio de Janeiro, Ediouro, 2007
- McQUAIL, Denis. – **Teoria da comunicação de massas**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- MORAN, José Manuel. – **Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica**. São Paulo, Paulinas, 1998.
- ROSINI, Alessandro Marco. – **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo, Thomsom Learning, 2007.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portal MEC Notícias. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?id=11100&option=com\\_content&task=view](http://portal.mec.gov.br/index.php?id=11100&option=com_content&task=view).
- Acesso em: 16 de ago. 2011.
- CARAM, V.. **Planos de aula**: Atividade de percepção sonora com o filme “O Som do Coração”.\_\_\_\_\_Revista Nova Escola On-line. Disponível em:

<<http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-1/afine-ouvidos-garotada-filme-som-coracao-639763.shtml>>. Acesso em 18 de Maio. 2011.

SZPIGEL, M. Planos de aula: Os sons do cotidiano. \_\_\_\_\_ Revista Nova Escola On-line. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/arte/pratica-pedagogica/sequencia-didatica-429819.shtml>>. Acesso em 18 de Agosto. 2011.

RITA MARTINS, R. Formando bravos compositores *Revista Nova escola*, São Paulo, n. 233, p74, 75, 76, 77 junho/ julho 2010.