



Ministério da Educação

Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares

Centro de Formação Continuada de Professores

Secretaria de Educação do Distrito Federal

Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação

Curso de Especialização em Gestão Escolar

**O USO ESPONTÂNEO DAS TIC COMO AUXÍLIO NA
APRENDIZAGEM MUSICAL: PERSPECTIVAS PARA INCORPORAÇÃO NO
ENSINO FORMAL DE MÚSICA**

Ednelma Leida Soares da Cunha

Professor-orientador MSc. Pedro Ferreira de Andrade

Professor monitor-orientador Dr. Elias Batista dos Santos

Brasília (DF), Julho de 2014

Ednelma Leida Soares da Cunha

**O USO ESPONTÂNEO DAS TIC COMO AUXÍLIO NA
APRENDIZAGEM MUSICAL: PERSPECTIVAS PARA INCORPORAÇÃO NO
ENSINO FORMAL DE MÚSICA**

Monografia apresentada para a banca examinadora do Curso de Especialização em Gestão Escolar como exigência parcial para a obtenção do grau de Especialista em Gestão Escolar sob orientação do Professor-orientador MSc. Pedro Ferreira de Andrade e do Professor monitor-orientador Dr. Elias Batista dos Santos.

TERMO DE APROVAÇÃO

Ednelma Leida Soares da Cunha

O USO ESPONTÂNEO DAS TIC COMO AUXÍLIO NA APRENDIZAGEM MUSICAL: PERSPECTIVAS PARA INCORPORAÇÃO NO ENSINO FORMAL DE MÚSICA

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em Gestão Escolar pela seguinte banca examinadora:

Prof. MSc. Pedro Ferreira de Andrade -
FE/UnB
(Professor-orientador)

Professor Dr. Elias Batista dos Santos –
SEEDF
(Monitor-orientador)

Profa. MSc. Alessandra Lisboa da Silva – UnB
(Examinadora externa)

Brasília, 26 de julho de 2014

RESUMO

O presente estudo tem como finalidade investigar o uso educativo de TIC feito espontaneamente pelos alunos de um Centro de Educação Profissional de Brasília. O objetivo é detectar quais tipos de TIC são mais usadas pelos alunos, com que frequência e com qual objetivo. Objetiva identificar a percepção dos alunos quanto ao potencial educativo da tecnologia e a receptividade deles em relação à incorporação das TIC no processo de ensino aprendizagem formal oferecido pela escola. A motivação inicial foi, a partir dos resultados, propor estratégias para a incorporação das TIC ao ensino formal oferecido pela Centro com vistas à maior eficiência no processo ensino aprendizagem. Foram aplicados questionários a alunos dos cursos básico e técnico, nos turnos matutino, vespertino e noturno em vários níveis diferentes. Os resultados mostraram uma intensa atividade informal dos alunos em busca de aprendizagem através das TIC, bem como um alto índice de aceitação da tecnologia. Mostraram ainda a predominância de alguns recursos, como o Youtube. Finalmente, mostrou um índice significativo de frequência de uso demonstrando uma grande motivação dos alunos para com a tecnologia. Diante dos resultados, algumas estratégias pedagógicas foram propostas, dentre elas estão a criação de canais específicos da Escola no Youtube, produção de materiais pedagógicos em formato digital, a criação de laboratórios de informática e a incorporação das atividades com TIC como componente curricular.

Palavras-chave: Música; Aprendizagem; TIC

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Relação Idade & Meio/Equipamento	25
Gráfico 2 - Relação Idade & Objetivo de uso	26
Gráfico 3 - Idade & Freqüência de Uso	28
Gráfico 4 - Idade & Expectativa de Eficiência	29

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
Justificativa	03
Objetivos	06
CAPÍTULO 1 – CONTEXTO TEÓRICO	07
A Educação musical e as TIC	08
Divisões e classificações	10
Fundamentos da teoria e percepção	11
Análise musical	13
Performance musical	14
Composição	15
Críticas ao uso das TIC	15
O papel da auto-aprendizagem e o uso educativo das TIC	17
Ferramentas Tecnológicas reconhecidas como potencialmente didáticas	19
CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA	20
Coleta de dados	20
CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DOS RESULTADOS	23
Análise dos dados	23
Análise dos gráficos	24
Resultados qualitativos	29
Reflexões sobre os resultados	31
Estratégias pedagógicas	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	37
APENDICE	41

INTRODUÇÃO

O Centro de Educação Profissional de Brasília¹, localizado na Asa Sul, completou no ano de 2013, cinquenta anos de existência. Segundo o Projeto Político Pedagógico do Centro (PPP), a escola foi fundada em 1963, a partir de um núcleo pequeno de professores. Ao longo desse período, o Centro de Educação Profissional de Brasília passou por inúmeras reformas curriculares e natureza de atividade, até alcançar sua configuração atual.

O Centro de Educação Profissional de Brasília atende cerca de dois mil alunos em todas as faixas etárias, exceto educação infantil. Oferece diversas modalidades de cursos em níveis de iniciação musical, musicalização e técnico em música. Conta com duzentos e oitenta professores, divididos em um complexo de cinco blocos de salas de aula, uma de administração e um teatro de médio porte, com horários de funcionamento nos três turnos.

Na área tecnológica o Centro possui um Núcleo de Informática Aplicada – NIA responsável pelo processamento dos dados administrativos da escola (matrículas, horários, notas, entre outros). Possui também outro centro de tecnologia, o Tec-Mus, que se concentra nas atividades de ensino da musicografia por meio de *softwares* como o *Finale* e o *Sibelius*, além de atividades de gravação e produção musical. Outras aplicações ligadas à musicografia, inclusive o Braille, já estão plenamente incorporadas às atividades escolares. Conta também com uma pequena biblioteca, com cinco computadores com acesso à internet.

O Centro possui ainda outros tipos de materiais mais simples bastante usados pela comunidade, desde equipamentos de som, afinadores, metrônimos, *datashow*, televisores LCD, etc. Possui ainda um *walkpiano* para o uso da musicalização infantil.

¹ Nome fictício.

Existe um uso bastante freqüente do *website* da escola pelos alunos e professores, pois muitos materiais pedagógicos estão disponíveis para *download*. Existe também uma página extra-oficial do Facebook na qual alguns alunos interagem.

O público que a escola atende é bastante variado uma vez que são vários cursos ofertados para várias faixas etárias. A maioria dos alunos freqüenta os cursos básicos de curta duração e seqüencial, destinados à formação musical básica. Um percentual menor de alunos freqüentam o curso técnico em instrumento. A faixa etária desse público é a partir de 16 anos. Há um número significativo de alunos da musicalização infantil, até 12 anos.

Quando se fala em tecnologia na educação os assuntos que primeiramente vêm à tona na literatura sobre o assunto são os investimentos públicos e todos os seus meandros, como os equipamentos, a distribuição etc. Outro assunto permanente é a capacitação dos docentes para o uso da tecnologia, que também tem seus meandros, tais como o conhecimento dos equipamentos, dos *softwares*, a integração com a sala de aula, etc.

Partindo-se do pressuposto que o aluno procura espontaneamente recursos tecnológicos em seu auxílio, então algumas questões parecem pertinentes. Qual a influência que o acesso à tecnologia diversa tem informalmente no aprendizado dos alunos? Quais os meios mais comuns? Como o aluno administra eventuais diferenças entre os conteúdos formais e informais aos quais ele está exposto? Qual é o seu real conhecimento sobre onde e como buscar as melhores ferramentas diante da vastidão de opções disponíveis? Qual é a disposição dele em assumir, junto com a tecnologia, o desenvolvimento de alguns aspectos de suas habilidades? E finalmente, como ele administra os estilos discentes tão diferentes, a saber, um tradicionalmente mais passivo, cuja maioria dos alunos desempenha, e o ativo, que tem a curiosidade como a característica mais importante?

Muitos conceitos estão ligados ao uso espontâneo da tecnologia como a diferença entre educação formal e informal (GOHN, 2003; ARROYO, 2002); o potencial educativo da tecnologia na sala de aula (BERK, 2009; BRAVO *et al*, 2012); e a influencia que esse uso externo pelos alunos pode ter no contexto escolar (CAYARI 2011), entre outros.

Apesar de todo o uso que já se faz da tecnologia no Centro Profissional de Ensino, muitos avanços ainda poderiam ser feitos. Por exemplo, o potencial de muitos programas direcionados à instrução musical não é sequer explorado. As vantagens do ambiente virtual e da internet e aparelhos móveis também não é utilizada de forma pedagógica.

No primeiro capítulo é feita a contextualização teórica do tema nos quais são abordados alguns dos conceitos importantes ligados ao tema, como a situação da pesquisa acadêmica sobre as TIC e a educação musical; Dentre as inúmeras possibilidades, são mencionados algumas possíveis divisões e classificações dos meios e finalidades do uso da tecnologia na música e na educação musical. Partindo da classificação da utilização proposta por Brandão (1999), procede-se à descrição das quatro categorias de utilização das TIC, a saber, Fundamentos da Teoria/Percepção Musical, Performance Musical; Análise Musical e Composição. A seguir, são feitas algumas considerações a respeito das críticas ao uso das TIC pelos professores e pesquisadores de música. Finalmente, são comentados o papel da auto-aprendizagem e algumas ferramentas tecnológicas e seu potencial educativo.

No segundo capítulo são apresentados os conceitos ligados à metodologia usada na investigação, a saber, pesquisa qualitativa e estudo de caso. São expostos os critérios de seleção dos participantes e o instrumento de coleta de dados.

No terceiro capítulo são apresentados os resultados obtidos a partir da coleta de dados e a análise dos mesmos. A seguir são feitas algumas reflexões sobre a análise dos resultados. Finalmente são propostas algumas estratégias pedagógicas para a incorporação das TIC no processo ensino-aprendizagem para a escola, considerando os resultados obtidos.

JUSTIFICATIVA

A pesquisa sobre as TIC e a educação musical vem se ampliando significativamente nos últimos anos no Brasil. Arroyo (2002), Kruger (2006), Miletto (2004), Gohn (2003, 2007), Schramm (2009), Löbner (2013), Brandão (1999), Lima (2008) são exemplos de autores brasileiros interessados no tema. O leque de tópicos é vasto, porém a maior concentração de trabalhos objetiva o estudo do

potencial pedagógico dos cursos EAD na formação de professores de música, pois esse assunto tem ganhado muita relevância nacional em face da nova legislação sobre a inclusão do ensino de música nas escolas regulares.

Outra temática importante é a criação, teste e divulgação de *softwares* nacionais com várias aplicações educacionais. Kruger (2006) salienta que apenas uma pequena parte das pesquisas sobre TIC são provenientes da área de música. A maioria delas são provenientes dos cursos de comunicação.

Mais escasso ainda são estudos que privilegiem a perspectiva do estudante de música. Em um estudo desse tipo, Lobler (2013) afirma o quão favorável é a opinião dos alunos quando se trata da incorporação das TIC no processo de ensino escolar:

Os educandos, satisfeitos com o conhecimento que tem sobre as TIC, creditam ser importante que essas sejam utilizadas com a intenção de potencializar o aprendizado, uma vez que, segundo a opinião dos pesquisados, a interação m as TIC os deixam mais motivados a aprender, os mantém concentrados por mais tempo e melhoram a relação entre alunos e entre alunos e professores, a tornando-os mais próximos um do outro.

Na área de música, a inclusão das TIC não é nada recente. Pode-se dizer que a invenção de aparelhos de reprodução e gravação do som foi responsável por uma verdadeira revolução na estética e no comércio musical no século vinte (GOHN, 2007). A modernização dos aparelhos provocou até mesmo uma mudança significativa na maneira como percebemos o som e a música e ainda de como interagimos com a música. Toda essa mudança cultural teve obviamente impactos na educação musical de modo que as TIC não podem mais ser ignoradas na prática pedagógica. (SANTOS, 2007)

De acordo com a pesquisa Gerações Interativas Brasil realizada pelo Fórum Gerações Interativas, Ibope, Escola do Futuro da USP e Fundação Telefônica (2012) tecnologia está no ar e os jovens já fazem parte desse mundo, já têm acesso à internet e seus conteúdos. Esse mundo parece distante da escola e quase sempre é envolto em uma atmosfera de entretenimento que a escola não contempla, como comenta Lima (2008):

Neste contexto, tratar a infinidade de dispositivos eletrônicos acessados e utilizados por nossos alunos, apenas como

instrumentos de dispersão - que devem ser excluídos do cotidiano escolar - seria simplesmente ignorar e dar as costas à própria realidade em que vivemos e na qual estamos incluídos, inclusive como usuários, pois todos estes novos mecanismos já fazem parte do cotidiano da sociedade, e a escola está incluída neste contexto.

Ao discorrer sobre a auto-aprendizagem, Gohn (2003) comenta a importância de uma filosofia pedagógica centrada no aluno. Em um contexto assim, essa questão é determinante. É nessa perspectiva que se insere a opinião e a vontade do aluno. O simples ato de perguntar o que, e como eles preferem usar a tecnologia já é uma forma de ir ao encontro deles, ao invés de pedir que eles venham e testem o que a escola tem a oferecer.

A busca espontânea na internet e outras tecnologias de apoio pedagógico está diretamente relacionada aos processos de auto-aprendizagem e à distinção entre o ensino formal, informal e o não-formal (GOHN 2003). De acordo com Rudolph *et all* (2002) o uso de tecnologia melhora o aprendizado musical por suscitar uma atitude mais ativa nos alunos enquanto aprendizes. Portanto, o uso das TIC no processo ensino e aprendizagem é potencialmente benéfico.

Nesse sentido, identificar a prática que o aluno já tem com os meios que dispõe, sua postura como explorador, seu conhecimento do assunto, forma de integrar ao conhecimento do dia-a-dia e principalmente seu compromisso e segurança com a auto-aprendizagem é um modo eficiente de começar a propor essa integração da tecnologia na sala de aula. Dois estudos existentes na área mostram resultados muito relevantes. Lobler (2013) conduzido com alunos brasileiros do ensino regular e Wei (2011) com crianças da educação musical em Taiwan mostram a receptividade e a confiança dos alunos no potencial da incorporação das TIC ao ensino formal.

Apesar do potencial da tecnologia no apoio a aprendizagem as características do livre acesso são interessantes, mas o aluno consegue “se achar” nesse mundo virtual? Um dos aspectos mais interessantes nesse processo é o controle da qualidade da informação. Que há muita coisa disponível ninguém tem dúvida, mas como o aluno avalia o que é bom e o que é ruim, o que serve e o que não serve o que está certo e o que está errado? Diante disso o papel da escola e do professor é fornecer um referencial de navegação, mas para isso é necessário ter

mais informação sobre os hábitos de uso da tecnologia dos alunos. Assim, a pergunta primordial será como os alunos do Centro de Educação Profissional utilizam a tecnologia para fins educativos?

É nesse contexto que se justifica um estudo como o aqui proposto. Essa perspectiva tende a retornar com idéias promissoras de como integrar a tecnologia à prática cotidiana de ensino e aprendizagem de forma eficiente e divertida. Conhecendo melhor os alunos virtuais será mais fácil elaborar estratégias de integração da sala e da tecnologia.

OBJETIVO GERAL

Analisar o interesse dos alunos por recursos tecnológicos diversos no auxílio da aprendizagem musical.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar hábitos de uso da tecnologia para detectar preferências quanto ao meio, tipo de aplicativos e objetivo didático.
- Identificar a percepção dos alunos quanto à qualidade, eficiência, frequência de uso e interesse no uso dessas tecnologias.
- Propor estratégias pedagógicas que levem em conta os hábitos de uso da tecnologia dos alunos.

1. CONTEXTO TEÓRICO

O Centro de Educação Profissional de Brasília é uma instituição destinada a formar músicos em nível profissional de nível médio. Essa característica diferencia o ensino que é oferecido pela escola do ensino de música atualmente oferecido pelas Escolas Parque ou escolas regulares de ensino. A confusão vem então do uso do termo educação musical ou musicalização em contexto muitos diferentes. A formação do músico profissional se insere nesse campo, mas vai muito além ao que tange ao desenvolvimento de habilidades específicas mais especializadas. Segundo Arroyo (2002):

O termo "Educação Musical" abrange muito mais do que a iniciação musical formal, isto é, é educação musical aquela introdução ao estudo formal da música e todo o processo acadêmico que o segue, incluindo a graduação e pós-graduação; é educação musical o ensino e aprendizagem instrumental e outros focos; é educação musical o ensino e aprendizagem informal de música.

Nesse contexto, o desenvolvimento de habilidades específicas torna-se um dos objetivos do ensino no Centro de Educação Profissional de Brasília. Elencar todas essas habilidades é um desafio mesmo para os educadores mais experientes. São habilidades motoras e cognitivas diversas, algumas aparentemente simples como acompanhar o tempo de uma determinada música com palmas, até outras altamente complexas como "ouvir" internamente uma textura sonora ou prever o final de um trecho musical.

Do ponto de vista curricular o Centro de Educação Profissional de Brasília se orienta basicamente em dois eixos para desenvolver tais habilidades. Há o aspecto puramente instrumental, da aula de instrumento e todos os seus conhecimentos específicos de cada instrumento. Nesse eixo, o objetivo principal é o domínio do instrumento e sua forma de produção e expressão. São habilidades de coordenação motora altamente complexas associadas as habilidades cognitivas e emocionais requeridas na performance musical.

Nessa área a importância da imitação e da experiência no aprendizado é amplamente aceita e comprovada. A imitação é um tipo de processo muito comum nas crianças pequenas acompanha o estudante durante bastante tempo. Gohn (2003) comenta que nessa esfera o aprendizado dá-se pelo fazer e pelo imitar. Literalmente o aluno aprende a tocar ‘tocando’. Desse modo, muitas das ‘dificuldades’ de aprendizagem são sanadas apenas com tempo de estudo e repetição. Isso facilita em muito a vida do aluno, pois ele sabe exatamente o que deve fazer para aprender.

No eixo curricular “teórico” o objetivo principal é munir o aluno dos conhecimentos necessários para o domínio do código de leitura, escrita e percepção e análise musicais. São habilidades cognitivas associadas eventualmente a outras habilidades motoras, que o aluno tem que desenvolver para dar suporte à sua prática instrumental. É nesse eixo que as dificuldades de aprendizagem aparecem muito mais frequentemente em função da característica mais abstrata do conhecimento. É nesse campo, portanto, que as tecnologias podem ter maior impacto no desenvolvimento do aluno e estão mais difundidas.

A EDUCAÇÃO MUSICAL E AS TICS

O potencial das TIC na educação em geral e na educação musical tem sido visto como muito promissor. Berk (2009) comenta que os efeitos neurológicos do uso do vídeo são bastante grandes e relevantes. Entre eles estão a integração das *“inteligências verbal / lingüística, visual / espacial, musical / rítmica e emocional”*. Berk (2009) Diante desses benefícios, o mesmo autor enumera vinte razões para o uso pedagógico do vídeo na sala de aula que são listados abaixo:

1. Captura a atenção dos estudantes;
2. Direciona a concentração dos estudantes;
3. Cria interesse na sala;
4. Cria um sentido de antecipação;
5. Energiza ou relaxa os estudantes para o exercício;
6. Instiga a imaginação dos alunos;
7. Melhora a atitude em relação ao conteúdo e à aprendizagem;
8. Constrói uma conexão com outros alunos e professor;
9. Melhora a retenção do conteúdo;
10. Melhora a compreensão;
11. Favorece a criatividade;
12. Estimula o fluxo das idéias;
13. Favorece o aprofundamento da aprendizagem;
14. Provê uma oportunidade para a liberdade de expressão;
15. Serve como veículo para colaboração;
16. Inspira e motiva os alunos;
17. Torna a aprendizagem divertida;
18. Cria um ambiente apropriado;
- 19.

Diminui a ansiedade e a tensão; e 20. Cria imagens visuais inesquecíveis.²

O uso educativo do vídeo, porém, deve ser feito de forma cuidadosa de modo a aperfeiçoar seu potencial pedagógico. Berk (2009) lista uma série de procedimentos para a inclusão do vídeo na aula que basicamente versam sobre a contextualização do assunto a ser estudado, para melhor fixação do conteúdo.

Nesse contexto se inserem os vídeos do Youtube que trouxeram uma revolução para o universo artístico. Em um estudo conduzido por Cayari em 2009, o autor constata a influencia do sítio sobre os estudantes músicos sobre as novas possibilidades de consumir, criar e compartilhar música globalmente. O impacto dessas possibilidades na aprendizagem do aluno é significativo:

Também é muito importante entender como estes jovens músicos desenvolvem suas habilidades. (...) A memorização foi alcançada através de incontáveis horas assistindo a vídeos do Youtube e outros meios para ouvir musica como CDs. (CAYARI 2011)³

Uma vez que o aluno esteja imerso no Youtube, é necessário refletir sobre uma pratica pedagógica escolar que não exclua esse meio, pois a informação está disponível na internet e os alunos precisam saber como tirar proveito dela (CAYARI 2011).

O aluno de música acessa o Youtube com propósitos educativos muito definidos:

Eles querem aprender como tocar seus toques favoritos no violão ou quais dedos usar para uma progressão harmônica complicada no

² 1. Grab students' attention; 2. Focus students' concentration; 3. Generate interest in class; 4. Create a sense of anticipation; 5. Energize or relax students for learning exercise; 6. Draw on students' imagination; 7. Improve attitudes toward content and learning; 8. Build a connection with other students and instructor; 9. Increase memory of content; 10. Increase understanding; 11. Foster creativity; 12. Stimulate the flow of ideas; 13. Foster deeper learning; 14. Provide an opportunity for freedom of expression; 15. Serve as a vehicle for collaboration; 16. Inspire and motivate students; 17. Make learning fun; 18. Set an appropriate mood or tone; 19. Decrease anxiety and tension on scary topics; and 20. Create memorable visual images.

³ It is also important to understand how this young musician developed his skills. (...) Memorization was achieved through viewing countless hours of YouTube videos and sources to listen to music, such as CDs.

piano (...) Eles imitam cantando as músicas de seus ídolos. (CAYARI 2011)⁴

E os professores precisam ajudar os alunos nessa empreitada (CAYARI 2011) como facilitadores de todo o processo.

Outros meios tecnológicos já são tradicionalmente usados na educação musical como o gravador e o e a filmadora. Através da visualização e audição das próprias performances o aluno tem a oportunidade de se ouvir criticamente e potencialmente aperfeiçoar sua prática.

Com o aparecimento dos dispositivos móveis, o *tablet* e o *smartphone* alguns aparelhos como o metrônomo e o afinador de uso tradicional entre os músicos têm ficado obsoletos. Os aplicativos digitais desses aparelhos trazem muito mais funções e são mais práticos. Além disso, esses dispositivos oferecem outros aplicativos muito usados pelos alunos com diversos propósitos, tais como os instrumentos digitais, os cursos de teoria, percepção musical, os bancos de cifras, etc.

DIVISÕES E CLASSIFICAÇÕES

De acordo com Miletto (2004) os softwares usados na educação musical podem ser divididos em três níveis de uso:

1. O uso de software musical em geral (editores de partituras, seqüenciadores, etc.), como ferramenta educativa, embora não tenha sido criado especificamente com este objetivo em mente;
2. O uso de software especificamente educativo-musical (treinamento auditivo, tutores teórico-musicais, etc.), criado especificamente para educação musical;
- e 3. A programação sônica, que permite aos músicos a criação de seu próprio software, adaptado a uma estratégia de ensino particular ou para situações de ensino específicas que envolvam programação de computadores (ensino de composição eletroacústica, por exemplo).

Essa é uma classificação bastante geral que não especifica o objetivo final da habilidade musical a ser adquirida. No entanto, ela faz uma distinção importante, que é o objetivo pedagógico. Essa distinção torna-se crucial em algumas situações

⁴ They want to learn how to play their favorite lick on guitar or what fingers to use for a complicated chord progression on the piano. (...). They cover their idol's song.

onde alguns softwares podem ser subutilizados em uma finalidade para a qual não foram planejados.

Diferentemente, Brandão (1999) enumera quatro categorias de uso relacionadas ao objetivo musical dos *softwares* pedagógicos:

As categorias consideradas são aplicações para computadores planejadas para: ensinar os fundamentos da música; ensinar habilidades de performance musical; fazer análise musical; ensinar habilidades de composição musical.⁵

A divisão dos objetivos últimos dos aplicativos é pertinente, pois cada área engendra especificidades que precisam ser trabalhadas em separado, do contrário, há o risco de se perder o foco e com isso perder tempo e inviabilizar a aprendizagem do conteúdo. Por exemplo, podem-se trabalhar intervalos em consonância com a análise musical, mas isso não tornará o aluno hábil na percepção, a menos que ele se dedique especificamente ao estudo dos intervalos com um material específico. Na prática isso quer dizer que o tipo de atividade vai determinar o resultado final.

Brandão (1999) distingue ainda duas classes de teorias da aprendizagem que são usadas em conexão com os tipos de estratégias instrucionais usadas na elaboração de *softwares*, a saber, a comportamental e a cognitiva. As estratégias comportamentais são: *Instrução programada, Exercício & Prática*; As cognitivas são *Dialogo Socrático, Treinamento/monitoramento*. A seguir, faço uma descrição das quatro categorias de uso da tecnologia propostas por Brandão (1999) fazendo referências às TICs que podem contribuir mais pedagogicamente;

FUNDAMENTOS DA TEORIA E PERCEPÇÃO

Seguindo a categorização proposta por Brandão (1999) a área conhecida como fundamentos da teoria é responsável pelo ensino do código leitura e escrita e percepção musical. Normalmente compreende o aprendizado da leitura musical, aspectos básicos de estrutura e sintaxe, percepção auditiva além do solfejo. O

⁵ The categories considered are computer applications intended to: teach fundamentals of music; teach musical performance skills; perform analysis of music; teach musical composition skills.

ensino formal de música assim como o ensino regular, é baseado na busca pelo domínio do código da escrita e leitura musical. Diferentemente da musicalização básica, cuja finalidade é sensibilizar os alunos para os aspectos elementares do fazer e do ouvir musicais, na educação formal, a esses aspectos, soma-se a ênfase no ensino e aprendizagem da leitura, vista como um processo que se descortina em três formas de manifestação, a saber, o processamento abstrato e mental dos sinais da partitura musical, a manifestação motora desse processamento em um instrumento musical e a manifestação vocal dessa leitura, através do solfejo das melodias.

Karpinsky (2000) lista algumas das habilidades cognitivas envolvidas na aquisição da área de percepção e da leitura musical:

Habilidades de audição musical cobrem uma ampla faixa de atividades, desde discernir características gerais, até as complexas atividades envolvidas em vários tipos de ditado, desde atenção até sutis características tais como qualidade sonora e afinação. Habilidades de leitura e performance são igualmente complexas e numerosas, envolvendo mecanismos tais como técnica vocal e movimentos dos olhos, as tarefas de decodificação na notação escrita e habilidades de produção tais como orientação tonal e manutenção de um pulso regular.⁶

Na área de percepção, o treino do ditado melódico e rítmico é o mais desafiador. Percepção de intervalos também parece causar muitos problemas. Um fator que atrapalha a aprendizagem é o tempo de exposição dos alunos. O tempo exíguo impede que o professor dedique tempo suficiente da aula para desenvolver essa habilidade e não raro os alunos chegam ao dia da avaliação inseguros porque têm consciência de que praticaram pouco. Existem muitas opções disponíveis em cd-rom, como o *Music for Ear training*. Aplicativos de instrumentos digitais, tais como piano, bateria, guitarra, afinadores e metrônimos também podem auxiliar bastante.

De todas as disciplinas da área de fundamentos a que mais apresenta dificuldade dos alunos, especialmente aqueles que começaram a aprender música depois de crianças é o solfejo, ou seja, a leitura musical vocalizada. O auxílio da

⁶ Music listening skills cover a wide range of activities, from listening to general characteristics, to the complex activities involved in various kinds of dictation, to attention to finer features such as tone quality and intonation. Reading e performing skills are equally complex and numerous, involving mechanics such as vocal technique and eye movements, the code-interpreting tasks involved in reading notation, and production skills such as tonal orientation and maintenance of a steady pulse.

tecnologia nesse campo é um tanto limitado. Existem alguns aplicativos, mas pouco conhecidos. Entretanto, algumas ferramentas apropriadas já são usadas amplamente nos Estados Unidos. Kuehne (2003) cita títulos usados por diretores de coral no ensino do solfejo na Flórida, que incluem *Cakewalk*, *Music Ace*, *Vivace* entre outros.

Por meio das conversas informais com os estudantes é possível perceber que muitas das dificuldades apresentadas por eles estão ligadas a área de fundamentos da música como a memorização de conceitos básicos, por exemplo, notas, intervalos, tonalidades e a transposição desses conceitos para a experiência real. Existem inúmeros materiais disponíveis em diversos formatos, desde *softwares*, aplicativos – principalmente em língua inglesa – para o suporte pedagógico do aluno nessa área.

ANALISE MUSICAL

Cook (1994) define a análise musical como “o processo prático de examinar obras musicais a fim de descobrir, ou decidir, como elas funcionam.”⁷ Nesse sentido, a análise musical é a parte da teoria da música que compreende o estudo da forma e sintaxe musical e todos os aspectos que têm relevância nessa atribuição de significado. De forma geral, os conteúdos mais complexos da área são melhor explorados nos níveis de graduação e pós-graduação.

Em uma escola de nível médio os fundamentos da análise como harmonia e contraponto e fraseologia costumam gerar problemas de aprendizagem. Algumas ferramentas ajudam bastante especialmente no tema de acordes e intervalos tais como os aplicativos de instrumentos musicais, inventários de acordes e cifras, até sites e aplicativos para métodos específicos de análise, *softwares* de análise do som, etc.

⁷ “the practical process of examining pieces of music in order to discover, or decide, how they work.”

PERFORMANCE MUSICAL

O estudo da performance instrumental é quase sempre o ponto de partida e o de chegada de toda aprendizagem musical. Tocar um instrumento é a motivação mais básica de todo estudante de música. Palmer (1997) comenta a natureza simbólica da performance, onde cabe ao performer decodificar sinais previamente escritos pelo compositor e transformá-los em veículos de comunicação.

Delgado *et all* (2013) comenta sobre a diversidade conceitual e o papel da tecnologia na área de performance:

Entretanto, performance musical não é um campo muito bem definido. Não existem objetivos claros, respostas corretas ou uma única maneira de fazer as coisas. Isto provavelmente porque é um campo difícil pesquisadores não estão dispostos a encarar. [...] Então, porque usar a tecnologia para tal tarefa? Apesar de que os computadores dificilmente substituirão professores de música, eles podem complementá-los. Os benefícios da instrução individualizada, avaliação e motivação podem ser usados para complementar a aprendizagem. A usar tecnologia, alunos podem trabalhar nos seus próprios ritmos, focando naqueles aspectos que eles necessitam melhorar.⁸

Nesse artigo, o autor propõe um aplicativo destinado à gravação e comparação de várias performances como suporte ao estudo individual.

Outras aplicações interessantes na área da performance são os equipamentos de terapia de tratamento da ansiedade. Alguns desses aplicativos já estão disponíveis para *tablets*. Existem também programas para o controle do tempo de estudo, melhorar a afinação e o timbre. Ferramentas auxiliares para a performance tais como afinadores e metrônimos são de uso amplo entre os alunos.

Existe hoje na internet uma diversidade de vídeos sobre técnica, improvisação, expressão musical, ritmo, que são desde vídeo aulas até vídeo-aulas com grandes artistas da atualidade. Existe ainda a possibilidade de praticar a

⁸ However, music performance is not a well-defined domain. There are no clear goals, correct answers or an only way of doing things. That is probably why it is a tough domain researchers are not willing to face. (...) So, why using technology for such a task? Despite computers will hardly replace music teachers, they can complement them. The benefits of individualized instruction, assessment and motivation can be used to supplement the learning. Using technology, students can work at their own pace, focusing on those aspects they need to improve.

improvisação a partir de uma base harmônica pré-gravada, (BERK). Entre outras aplicações da tecnologia nessa área.

COMPOSIÇÃO

Pode-se dizer que a tecnologia revolucionou a composição e estética musicais do século vinte em diante. As possibilidades de manipulação sonora trouxeram não só novas estéticas, mas também novos sons, instrumentos e estruturas musicais. Assim, a tecnologia não é um entrave, nem mesmo para alunos nessa área.

No contexto da educação musical básica e profissional as possibilidades pedagógicas são muito amplas. Por meio da gravação e edição de trechos musicais o aluno entra em contato com a matéria da música de forma concreta e a aprendizagem se torna algo natural, sem interferências. Nesse contexto, o que mais chama a atenção é a habilidade de imaginar os sons e torná-los “reais” em qualquer tipo de meio, seja um sintetizador, seja um editor de partituras.

CRITICAS AO USO DAS TIC

O desenvolvimento da área da tecnologia deu-se de forma tal que são infindáveis as opções de ferramentas pedagógicas atualmente ofertadas o que pode facilmente confundir os usuários quanto a sua verdadeira contribuição levando alguns professores a rejeitar seu uso. Daí que os pedagogos musicais questionam a validade de alguns conteúdos a partir da crítica dos pressupostos pedagógicos que sustentam a construção das atividades. Sobre esse assunto Kruger (2006) comenta:

Nesse ponto, cabe lembrar da “tecnofobia” sentida por alguns educadores musicais (Naveda, 2005), que se apresenta como receio de utilizar as TIC ou mesmo de participar em projetos de pesquisa nessa área.

Algumas direções são propostas para melhorar tais conteúdos. A fundamentação em uma teoria de aprendizagem musical, a mais citada é o modelo espiral do inglês Keith Swanwick (MILETTO 2004) Outro aspecto importante citado é

a interatividade (KRUGER, 2006; SCHRAMM, 2009), necessária para não tornar as atividades enfadonhas e embotar a criatividade do aluno. A elaboração dos softwares como um produto interdisciplinar como cita Kruger (2006): “É vital que educadores musicais liderem o desenvolvimento musical e não simplesmente sigam as tendências tecnológicas”

As críticas ao uso da tecnologia não param por aí. Alguns entraves realmente podem travar um semestre de aprendizagem. Dentre eles podemos citar a barreira lingüística. Os melhores e mais populares estão em inglês e só esse fator já afasta e traz aversão na maioria das pessoas. Outro fator é a pouca divulgação e distribuição das ferramentas em português. A falta de habilidade com a tecnologia é sentida por alguns alunos, e a formação do professor de música na área tecnológica é sem dúvida um dos problemas mais complexos. Para Miletto (2004), a falta de conhecimento por parte dos professores das ferramentas tecnológicas ainda é um grande entrave à popularização das TIC na educação musical:

Acreditamos que uma maior divulgação dos fundamentos e das ferramentas computacionais disponíveis para músicos e professores de música pode auxiliá-los a expandir seus conhecimentos, vencer seus receios e preconceitos e torná-los interessados em partilhar experiências sobre a aplicação de tecnologia ao ensino da música.

Em um instigante estudo, Savage (2007) comenta que a resistência dos professores de educação musical em utilizar as TIC tem relação com a mudança dos procedimentos metodológicos em classe: “A maioria dos professores (94%) concordou que o uso extensivo de TIC no ensino musical requeria novas abordagens para a condução da aula.”⁹

Outro autor, Nichols (2003) salienta que o potencial da tecnologia está diretamente ligado ao entendimento do processo ensino-aprendizagem em si:

O progresso futuro em aprendizagem eletrônica virá de um melhor entendimento da dinâmica de ensino e aprendizagem e não de tecnologia melhorada ou mais funcional, embora, como mencionado,

⁹ The majority of teachers (94 per cent) were agreed that extensive uses of ICT in music teaching required new approaches to classroom management.

esta última realmente proporciona oportunidade para o surgimento de pedagogias novas e progressistas.¹⁰

O PAPEL DA AUTO-APRENDIZAGEM E O USO EDUCATIVO DAS TIC

Na tarefa de identificar o uso que os alunos fazem das TIC, é importante diferenciar o uso banal ou de entretenimento do uso educativo. Essa delimitação é tão importante quanto tênue nas dimensões deste estudo. Embora o registro de uma aula através de uma foto do quadro branco seja uma forma de armazenamento de informações, esse uso em si não produz a aprendizagem. Do mesmo modo, ouvir música em qualquer mídia não é educativo a menos que o aluno o faça com objetivos específicos.

Lima (2008) chama a atenção para o fato de que a simples exposição às informações veiculadas pelas TIC não provoca a aprendizagem em si, pois esta requer a acomodação do conhecimento. Conclui-se, portanto que a natureza do resultado da exposição é o que realmente importa.

No ensino formal o aluno encontra uma série de procedimentos que facilitam a apreensão e a assimilação dos conteúdos e a transformação destes em competências e habilidades. Já o indivíduo que se aventura sozinho nas TIC em busca de conhecimento terá obrigações extras. É o que Gohn (2003) chama de auto-aprendizagem:

O aprendiz que opta por um programa de auto-aprendizagem terá que enfrentar vários desafios: adquirir um material, organizá-lo, e traçar um plano de estudos, isto é, terá que desenvolver uma pedagogia para a sua aprendizagem.

Gohn (2003) comenta os benefícios da auto-aprendizagem:

A aprendizagem auto-iniciada que envolve toda a pessoa do aprendiz – seus sentimentos tanto quanto sua inteligência – é mais durável e impregnante.

¹⁰ Future progress in eLearning will come from a better understanding of the dynamics of teaching and learning and not from more improved or functional technology, though as mentioned the latter does provide opportunities for new, innovative pedagogies to develop.

E mais à frente ele descreve as características e o comportamento do aluno auto-aprendiz:

O indivíduo que pretende aprender musica sozinho tem total interesse na matéria e relaciona o estudo com as informações presentes em seu cotidiano. Procura elementos na sua vida diária que acrescentem e contribuam com o processo. Estabelece para si as condições para desenvolver seu potencial – objetivando independência, objetividade e autoconfiança – e combina sentimentos e inteligência para obter resultados. (GOHN, 2003)

Diante disto Lima (2008) chama a atenção para a necessidade “De uma intervenção consciente em educação sobre essa quantidade grande de informações sonoras”. O objetivo não seria eliminar a aprendizagem informal do aluno através dos meios tecnológicos, mas estabelecer uma ponte entre a aprendizagem formal, dada pela escola, e a informal, buscada espontaneamente pelo aluno, para que este possa se beneficiar ao máximo das duas.

Para aproximar os limites e as características dessas práticas, alguns aspectos podem ser considerados:

- a. Conteúdo: qualidade
- b. Quantidade e organização de informações
- c. Criatividade – o uso criativo das TIC
- d. Potencial educacional
- e. Freqüência de uso (disciplina)
- f. Tempo/demonstração de assimilação
- g. Manejo da auto-aprendizagem na ausência do professor
- h. Potencial motivador
- i. Processos de aprendizagem implícitos (imitação, reflexão)

A maneira como o aluno (e o professor) maneja estes aspectos pode ser determinante na qualidade última dos resultados da aprendizagem. Como afirma Schramm (2009)

Levar o aluno a interagir com seu meio e com os recursos nele existentes, estimulando-o a construir por si mesmo os princípios e os conteúdos a serem aprendidos está no fundamento do construtivismo. A tecnologia oferece recursos e descortina possibilidades para que se possa atingir objetivos específicos, sendo assim um fator complementar do currículo, capaz de gerar motivação, surpreender, superar barreiras.

FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS RECONHECIDAS COMO POTENCIALMENTE DIDÁTICAS

Elencar todas as TIC passíveis de serem usadas pedagogicamente pelos alunos é uma tarefa bastante extensiva. Porém, para efeito de coleta de dados, a observação empírica prévia em sala de aula conduziu a algumas conclusões que podem nortear uma seleção relevante. A divisão em categorias estanques é quase impossível, pois as características das ferramentas se sobrepõem. Essa seleção levou em conta alguns aspectos como tradição no ensino, potencial pedagógico, praticidade/portabilidade e relevância pedagógica e social.

Os itens mais óbvios são os metrônimos e afinadores, que podem ser usados tanto como aparelhos físicos específicos quanto nas versões digitais dos *tablets* e *smartphones*. A seguir, os itens mais comuns, que são os gravadores e reprodutores de todos os tipos, incluindo as filmadoras. Outros itens prováveis são os dispositivos móveis como os *smartphones* e *tablets*. Embora na mesma categoria, eles podem servir a propósitos muito diferentes, por exemplo, usar o piano digital no *smartphone* é muito comum, porém para ler uma partitura é *tablet* é mais útil. Na categoria *softwares* / cd-rom estão a maior quantidade de produtos com a finalidade educativa em música, e finalmente a Internet e o Youtube em especial.

A internet provê o estudante de uma infinidade de informações sobre música e músicos. De muita utilidade os bancos de partituras como o www.imslp.org ou o www.classicalarchives.com. Na esfera popular tem o www.cifraclub.com.br entre muitos outros. Os buscadores como o *Google* também respondem por muito material, livros, professores e outros temas.

2. METODOLOGIA

A proposta descrita aqui será desenvolvida por meio de pesquisa qualitativa na modalidade pesquisa descritiva, pois o objetivo principal é conhecer os hábitos do uso de tecnologia com fins educativos no grupo de alunos dos cursos regulares do Centro de Educação Profissional de Brasília. Segundo Gil (2002):

Entre as pesquisas descritivas, salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, estado de saúde física e mental etc.

A falta de informações sobre público alvo e seus hábitos de uso da tecnologia impossibilita a elaboração de hipóteses específicas *a priori* e impõe o estudo de caso como a melhor opção para a realização do estudo. Ainda de acordo com Gil (2002), o estudo de caso é amplamente utilizado nas ciências sociais com o objetivo de conhecer um ambiente ainda completamente desconhecido, para depois formular hipóteses ou teorias sobre ele:

a) explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; b) preservar o caráter unitário do objeto estudado; c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; d) formular hipóteses ou desenvolver teorias; e e) explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos experimentos.

Ainda segundo Gil (2002):

Estudo de caso coletivo é aquele cujo propósito é o de estudar características de uma população. Eles são selecionados porque se acredita que, por meio deles, torna-se possível aprimorar o conhecimento acerca do universo a que pertencem.

COLETA DE DADOS

A coleta dos dados será feita mediante a aplicação de questionários aos alunos do curso em geral. Gil apud Chaer (2011) comenta o potencial do questionário na pesquisa qualitativa:

O questionário, segundo Gil (1999, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.

De acordo com dados fornecidos pelo NIA - Núcleo de Informática Aplicada¹¹, um total de novecentos e setenta e três alunos regularmente matriculados nos cursos básico e técnico. Em uma população tão numerosa, o cálculo amostral se mostra igualmente grande. Entretanto, a recomendação para o estudo de caso é que, como o arcabouço de informações sobre a população vai sendo construído gradativamente conforme o andamento da pesquisa, o número da seleção amostral irá variar na mesma medida. De acordo com Duarte (2002):

Numa metodologia de base qualitativa o número de sujeitos que virão a compor o quadro das entrevistas dificilmente pode ser determinado *a priori* – tudo depende da qualidade das informações obtidas em cada depoimento, assim como da profundidade e do grau de recorrência e divergência destas informações. Enquanto estiverem aparecendo “dados” originais ou pistas que possam indicar novas perspectivas à investigação em curso as entrevistas precisam continuar sendo feitas.

A distribuição dos alunos nos turnos, níveis e cursos no Centro de Educação Profissional de Brasília não é homogênea, tendo turnos com maior sobrecarga de alunos (vespertino) que outros. Os níveis e cursos também refletem essa mesma desigualdade. Desse modo uma seleção equitativa de alunos por turno, níveis e cursos não é possível. Por esse motivo, optou-se por um critério randômico de seleção dos alunos em cada turno. O número de questionários a serem aplicados será, conforme dito acima, de acordo com a demanda qualitativa dos dados coletados.

Como a pesquisa se propõe a mapear os hábitos de uso educativo da tecnologia já existentes nos alunos o resultado mais prático previsto será, através da análise dos dados, a formulação de sugestões de novas práticas pedagógicas que

¹¹ Departamento do Centro de Educação Profissional de Brasília responsável pela informatização dos dados administrativos tais como matrículas, gerenciamento de horários, turmas, alunos, professores, etc.

integrem esses hábitos, de forma a otimizar o potencial da tecnologia no ensino da música.

Com relação à confecção dos questionários, eles serão constituídos de perguntas abertas e fechadas. Chaer (2011) comenta sobre as perguntas fechadas:

as perguntas fechadas trarão alternativas específicas para que o informante escolha uma delas. Têm como aspecto negativo a limitação das possibilidades de respostas, restringindo, pois, as possibilidades de manifestação do interrogado.

Apesar do caráter restritivo das respostas das perguntas fechadas elas são importantes porque outorgam algum controle ao pesquisador a respeito do tema proposto.

Além destas, serão também usadas questões abertas. Ainda segundo Chaer (2011):

As perguntas abertas são aquelas que permitem liberdade ilimitada de respostas ao informante. Nelas poderá ser utilizada linguagem própria do respondente. Elas trazem a vantagem de não haver influência das respostas pré-estabelecidas pelo pesquisador, pois o informante escreverá aquilo que lhe vier à mente.

A opção pelo uso de questões abertas, apesar de ser um fator que dificulta na análise das respostas, é que não se queria restringir as respostas em alguns casos, pelo contrário, interessa justamente essa riqueza que pode provir de diferentes usos da tecnologia, os quais são incontáveis.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo principal desse estudo foi fazer um levantamento das principais TIC usadas pelos alunos da Escola de Música de Brasília com fins educativos, com vistas a propor formas de incorporação das TIC no processo ensino aprendizagem aproveitando a prática já existente dos alunos. Para tal objetivo foram aplicados sessenta questionários a alunos dos cursos básico e técnico do matutino e vespertino em oito níveis diferentes. Destes, cinquenta e seis foram totalmente respondidos pelos alunos, três deixados em branco e um respondido parcialmente, que foi descartado.

A escolha dos participantes foi aleatória. Em função da característica espacial da escola e da distribuição muito espalhada dos alunos em blocos de salas diversos, optou-se por aplicar os questionários às turmas de teoria/percepção que agrupam mais alunos de cada vez.

A receptividade dos alunos e professores foi em geral muito boa tendo poucas recusas.

ANÁLISE DOS DADOS

Duas questões se mostram essenciais para o processo de interpretação em função da relevância dos seus resultados, respectivamente questão 5 e 13:

Questão 5. Você usa tecnologia freqüentemente como auxílio de sua aprendizagem musical?

85% dos alunos usam tecnologia como auxílio à aprendizagem espontaneamente. Esse percentual indica que a tecnologia já faz parte do cotidiano de aprendizagem do aluno, ou seja, ela já é uma ferramenta importante que o aluno recorre para complementar seu estudo individual. Esse resultado é coerente com a pesquisa do Fórum Gerações Interativas citado anteriormente.

Questão 13. Como você avalia a sua receptividade ao da tecnologia no ensino?

97% dos alunos são favoráveis ao uso da tecnologia incorporada ao ensino musical. Esse número muito alto indica o quão promissora seria a inclusão das TIC na prática pedagógica da escola. Esse resultado replica os achados de Lobler (2013). Do ponto de vista pedagógico esse fato representa um grande ponto de partida uma vez que a etapa de convencer os alunos a usar a tecnologia já pode ser eliminada. O que seguiria a isso seria a de ensiná-los a tirar o melhor proveito possível dessa ferramenta.

Esses resultados são coerentes com os demais resultados que cruzam dados específicos, especialmente os gráficos 3 e 4, sobre a frequência de uso e a expectativa de eficiência.

ANÁLISE DOS GRÁFICOS

O gráfico 1 mostra os dados relacionando faixa etária e tipo meio/equipamento.

Observa-se o uso intenso de tecnologia e os meios mais usados são a internet/Youtube e o celular. Os equipamentos tradicionais musicais também respondem por uma parcela significativa.

O que chama a atenção é a baixa utilização dos *softwares* / CD-ROM específicos para educação musical.

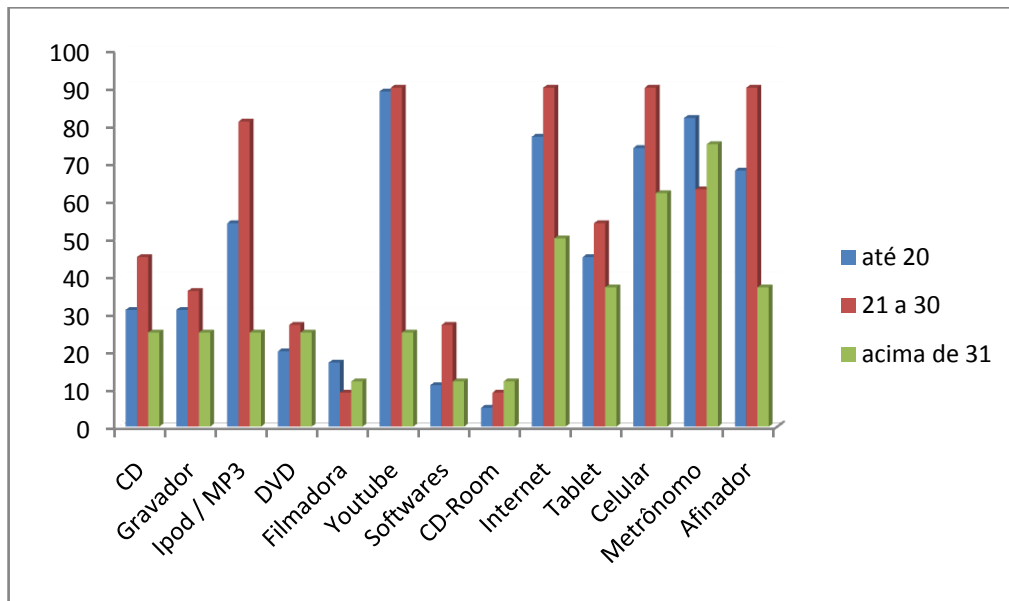


Gráfico 1 - Relação Idade & Meio/Equipamento

A análise dos resultados desse gráfico indica uma diversificação de meios tecnológicos utilizados pelos alunos. Nestes porem, se destaca o uso da internet e celular, este possivelmente responsável pelos dados referentes ao metrônomo e afinador, que são aplicativos muito mais comuns do que os aparelhos propriamente ditos.

Um aspecto que chama a atenção é a utilização do Youtube como ferramenta educacional. A difusão de vídeos de performance, vídeo-aula e afins parece ganhar a preferência dos mais jovens. Esse resultado é coerente com Wei (2011).

Esse dado pode indicar algumas idéias sugestivas. A primeira delas, é que os modelos de referência (de performance) estão se expandindo para muito além do professor e colegas, muito hegemônicos a questão de trinta anos atrás.

Outro aspecto é sobre qual modelo está efetivamente influenciando o aluno diante da imensidão de opções oferecidas pelo site. Nesse sentido, o aspecto pedagógico dessa exposição pode ser tanto otimizado pela escolha de vídeos de qualidade ou prejudicado pela escolha de vídeos de má qualidade. A estratégia pedagógica seria então na direção do cultivo, no aluno, de uma audição e percepção estética aguçada e não ingênua, fornecendo os instrumentos para que ele próprio faça a crítica adequada de cada vídeo.

Outra estratégia pedagógica seria a própria escola “estar” no YOUTUBE, investindo em canais próprios, na postagem de recitais e aulas para os alunos e também dos alunos. Além disso, como citado anteriormente, Cayari (2011) recomenda o ensino dos mecanismos para a gravação e divulgação dos vídeos dos próprios alunos na internet, como forma de apropriação da performance, ou melhor dizendo, do profissionalismo que a envolve.

O gráfico 2 relaciona o objetivo do uso da tecnologia por faixa etária

O maior uso educacional da tecnologia está entre 21 a 30 anos e é destinado ao aprendizado dos fundamentos da teoria e habilidades perceptivas. Entre os mais jovens o objetivo mais comum é dividido entre a teoria e a performance. Embora a composição represente uma parcela muito grande de utilização da tecnologia nos níveis de graduação e pós-graduação, no nível profissionalizante essa é a menor utilização pelos alunos.

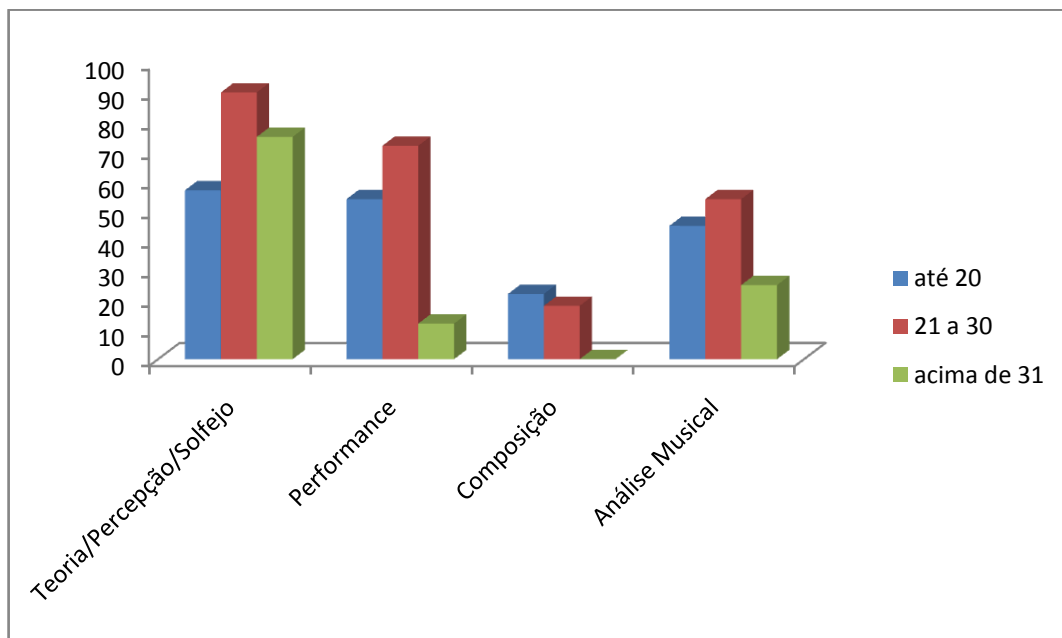


Gráfico 2 - Relação Idade & Objetivo de uso

O interesse no desenvolvimento das habilidades ligadas aos fundamentos da teoria e percepção musical se justifica por dois motivos. Primeiro pela imensa

oferta de produtos e segundo pela dificuldade que as matérias oferecem, necessitando um envolvimento muito profundo do aluno para o seu domínio. Atividades como o ditado e o solfejo podem ser facilmente auxiliadas pela tecnologia, porém, o que chama a atenção é que os alunos não demonstram conhecer ferramentas específicas para o aprendizado dessas habilidades, a julgar pelas respostas à questão No. 10, sobre títulos de *softwares* e aplicativos. As respostas a essa questão enfatizam o uso dos aplicativos de piano e guitarra virtual que não são propriamente desenvolvidos com essa função. Caberia aqui a “intervenção consciente” que Lima (2008) propõe diante da infinidade de opções oferecidas pela internet.

De acordo com Miletto (2004) a falta de divulgação desses materiais pedagógicos atravanca demais a inclusão das TIC no processo pedagógico. Não por acaso então que os resultados do gráfico anterior mostram resultados baixos para ferramentas específicas.

As estratégia pedagógica sugerida então seria incorporar para cada área, as atividades específicas dos softwares de treinamento como componente curricular, a serem desenvolvidas a partir da criação de laboratórios de informática voltados para as áreas, mais precisamente, percepção, composição e análise, e performance. A ausência desses espaços, com os equipamentos, softwares e professores treinados no Centro inibe a incorporação da tecnologia no processo de aprendizagem dos alunos, pois restringe o uso às salas de aula comuns, sem equipamentos.

O segundo maior resultado neste gráfico mostra que os alunos usam tecnologia para aprender performance. Se cruzarmos esse dado com o gráfico anterior, então concluímos então que o aluno procura o Youtube com esse fim, como salienta Cayari (2011). Isso é um dado relevante, pois corrobora a idéia de que o sítio funciona como um professor dia/noite a serviço dos alunos (GOHN, 2003). As implicações desse fato têm desdobramentos em muitos aspectos importantes na aprendizagem do aluno e não deveria ser ignorada pela Escola. Wei (2011) sugere a estratégia pedagógica nesse caso: *“Talvez pesquisas futuras possam considerar*

estratégico integrar Youtube, sítios de redes sociais, podcast e busca na educação musical, e se manter examinando o alcance da aprendizagem neste tópico”¹²

3. O gráfico três relaciona idade e freqüência de uso

O maior percentual dos alunos mostra uma disposição incrível para o uso da tecnologia. A freqüência diária demonstra uma motivação muito preciosa que deve ser aproveitada ao máximo. O desenvolvimento das habilidades musicais baseia-se na freqüência de exposição, daí a importância desse dado.

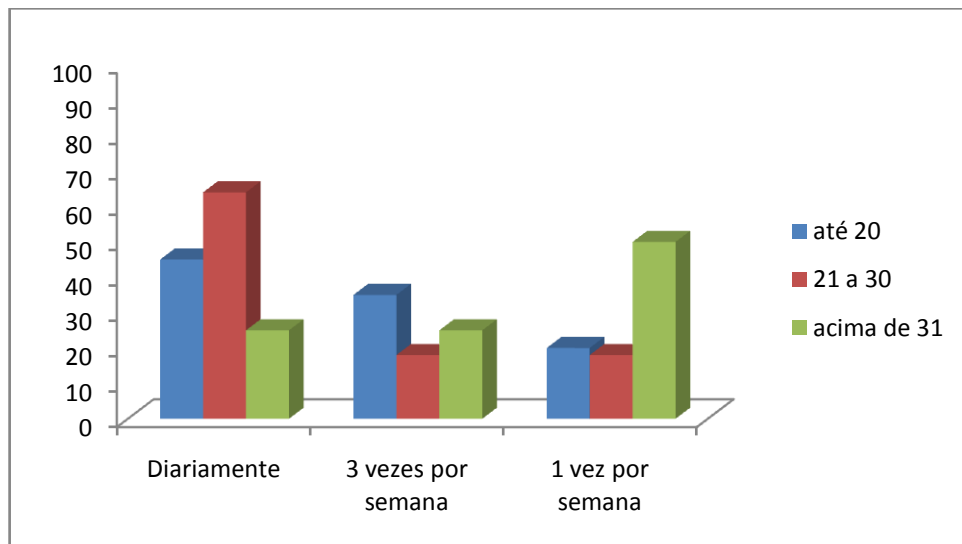


Gráfico 3 - Idade & Freqüência de Uso

Esse resultado é coerente com Lobler (2013) que salienta a motivação dos alunos pelo ensino envolvendo TIC. A freqüência mínima média dos alunos no espaço físico da escola é duas vezes por semana, de acordo com a distribuição de disciplinas regulares. Se compararmos com esse dado, veremos que a motivação e a disciplina dos alunos para estudar, através das TIC, vão muito além das possibilidades formais oferecidas a ele. A estratégia pedagógica seria oferecer oportunidades extracurriculares, à distancia e presenciais, para que o aluno possa

¹² “Perhaps future research that could consider strategy in integrating YouTube, social networking websites, pod-casting and search engines into musical education, and keep examine learning achievement in this issue”.

preencher o tempo fora da sala de aula, e aumentar seu tempo de exposição à música.

4. O gráfico 4 mostra a relação idade e expectativa de eficiência

Os dados apresentados pelo gráfico abaixo mostram que o maior percentual de alunos tem altas expectativas quanto ao potencial educativo das tecnologias. Um resultado que é coerente com os resultados dos gráficos anteriores.

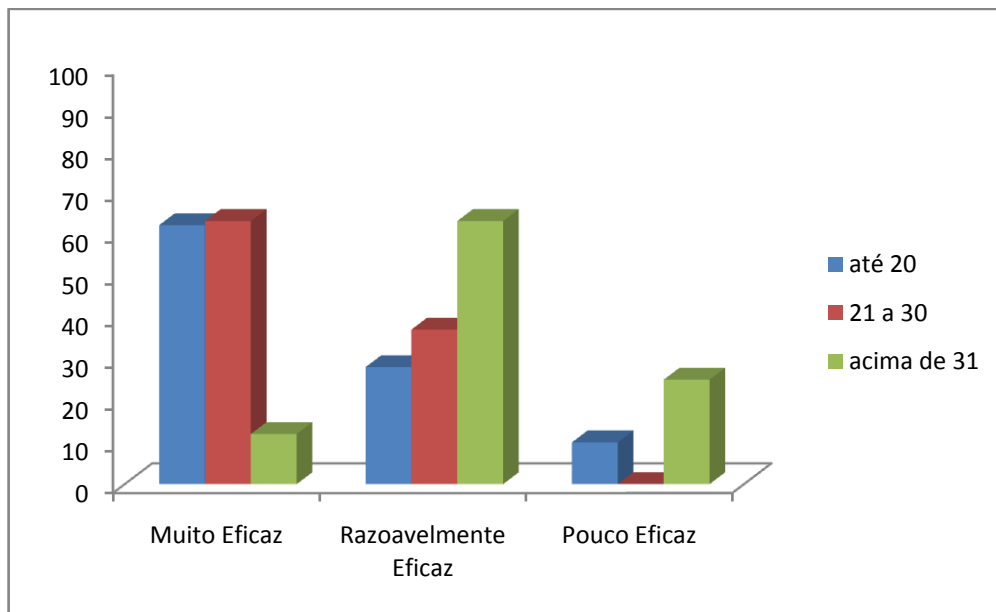


Gráfico 4 - Idade & Expectativa de Eficiência

Os resultados mostram que o nível de expectativa em relação às TIC é bastante significativo nos alunos mais jovens. Esse resultado, embora previsível suscita uma questão intrigante: a eficiência das TIC é tão grande quanto acreditam os alunos? Por esse motivo Wei (2011) adverte a continuar prestando a atenção nos resultados concretos, para localizar o real efeito da incorporação das TIC.

RESULTADOS QUALITATIVOS

Questão 10: Qual software/aplicativo você utiliza mais frequentemente?

Essa questão teve algumas respostas repetidas:

- a. 34% - Aplicativos: Metrônomo, afinador, piano digital, gravador
- b. 27 % - Youtube, Google (sites de busca), Bancos de partituras
- c. 17% - *Softwares: Music for ear training, Finale, encore*
- d. 17 % - Outros títulos: *10s7 ,Real Bb, Earmaster, reaper, banco de pronúncia, radio online, lilypond, csound, reason, pithab, cifraclub, audacity, cubase, noteflight, gstrings*

Esses resultados demonstram dois aspectos interessantes. O primeiro é a disseminação dos aplicativos de celular e *tablets* tais como o metrônomo, afinador, instrumentos digitais e gravador entre os alunos. O afinador e o metrônomo são tradicionalmente usados pelos estudantes e sua aplicação pedagógica é pouco questionada. Porém, os usos que se podem fazer dos instrumentos digitais, especialmente o piano são bastante questionáveis. Os alunos citam como auxílio ao estudo do solfejo e da percepção, porém os resultados podem não ser tão eficientes como os alunos acreditam.

Outro aspecto é que os alunos fazem uso de alguns títulos bem diversificados, porém os títulos mais importantes da área não sejam citados.

Finalmente como o Youtube está alcançando um papel fundamental na educação musical dos alunos nos aspectos de socialização de vários aspectos da performance. Esse dado prova reflexões inevitáveis sobre o papel do professor, a formação crítica do aluno, e a importância dos modelos de referência.

Questão 11: Por que?

As respostas podem ser agrupadas da seguinte maneira:

- a. 48 % :Treinamento: em seus aspectos de ditados, solfejo, leitura, referência tonal, performance, andamento, consciência do som,
- b. 20 % :Outras respostas: *Para afinar o instrumento, Praticidade*
- c. 10% : Busca: de partituras, de vídeos,

Os resultados mostram que o treinamento é o objetivo mais comum. Essas respostas não mostram discrepância com os gráficos anteriores e corroboram a necessidade de apoio técnico e pedagógico por parte do Centro aos alunos interessados ou com dificuldades de aprendizagem.

Questão 12: Qual habilidade musical você acredita estar desenvolvendo através do uso da tecnologia?

Essa pergunta aberta teve alguns resultados repetitivos assim distribuídos:

- a. 34% para Performance e seus aspectos de interpretação, improvisação, afinação, ritmo, técnica, modelos e referencias de intérpretes e repertório (*copiando frases musicais para a performance*), colocação da voz, estudo individual, metodologias e métodos diferentes,
- b. 48 % para Percepção e seus aspectos: ditados rítmico e melódico, solfejo, atenção, memória musical, raciocínio musical (*velocidade de raciocínio*)
- c. 13% para a Composição nos aspectos de raciocínio, análise (sensibilidade tímbrica) (para a síntese); formação de estilo (*sensibilidade*) Análise e crítica.

As respostas que fogem desses itens mostram atitudes bastante discrepantes. Um indivíduo respondeu “*Capacidade de interagir com o meio ambiente*”, deixando obscuro como a resposta se relaciona com a pergunta. Duas respostas demonstram atitudes totalmente opostas: “*Todas. De forma prática o meu estudo musical em completo é auxiliado pela tecnologia*” e “*Habilidade nenhuma, ocorre que se deixo de desenvolver habilidades específicas para dar lugar à tecnologia*”. De forma geral as respostas ressaltaram a acessibilidade como um aspecto importante da tecnologia (*temos acesso a muitos métodos*). Esse aspecto é relevante em vista da dificuldade de acesso a materiais musicais a poucos anos atrás o que atravancava muito o estudo de música antes.

REFLEXÕES SOBRE OS RESULTADOS

Os resultados obtidos corroboram alguns aspectos mencionados no contexto teórico mencionado acima. Primeiramente a necessidade de uma fundamentação

teórica para o estudo consistente de qualquer habilidade musical através da tecnologia. Assim, ocorre o que poderíamos denominar de efeito “busca cega” pode ser observado quando o aluno usa um meio inadequado para desenvolver uma habilidade específica. Por exemplo, muitos alunos relataram usar o piano digital para o estudo do solfejo, porém, em termos de habilidades específicas do solfejo, existem outros meios, pensados especificamente para o desenvolvimento dessa habilidade que provavelmente são mais eficazes. Outro exemplo é a imersão no Youtube que os alunos julgam estar contribuindo para sua performance. O problema é no sítio existem tanto modelos de boa quanto de má qualidade. O que essa mistura pode causar no aluno em fase de construção do seu arcabouço conceitual é que não se pode prever. Um importante pedagogo do século vinte Dr. Shinichi Suzuki (1898-1998) incluiu na sua filosofia de ensino a necessidade de modelos de performance de excelente qualidade para a criança em desenvolvimento. Estudos têm comprovado a importância dos modelos para o performer em desenvolvimento (FORTNEY, 1992). Portanto, sem critérios de seleção, o aluno pode estar muito mais vulnerável do que em vantagem. A busca por um olhar/ouvir crítico do que a tecnologia oferece seria então o ponto de partida da sua incorporação ao cotidiano escolar como salienta Schramm (2009).

O problema maior do efeito “busca cega” é o desgaste de energia e a falta de foco nos resultados. Isso pode fazer com que os alunos não encontrem efetivamente aquilo que procuram. O uso da tecnologia pode ajudar a aprendizagem desde que orientado e centrado nos conteúdos, habilidades, etapas e resultados.

Outro aspecto é o que pode ser chamado de “ilusão da diversidade”. A imensidão de informações não pode ser considerada em si uma vantagem pedagógica, a menos que essas informações possam ser organizadas e estrategicamente administradas. Novamente a necessidade de uma teoria de desenvolvimento musical fundamentando essa administração de informações (LIMA 2008). A idéia de ilusão reside no fato que a exposição em si não produz o conhecimento. É necessária a experiência para que ele aconteça. Muitos alunos relataram usar os vídeos do Youtube para o estudo da performance, porém, ver muitos pianistas tocando não fará o aluno tocar, a não ser que ele realmente passe pela experiência de tocar muitas vezes.

A “ilusão da diversidade” também aparece na infinidade de vídeo-aulas, muitas vezes com conteúdos equivocados, mal conceituados e até completamente errados. Isso pode levar o aluno a ficar confuso quanto ao valor da informação transmitida pelo professor e pela internet. A facilidade e a conveniência são grandes contribuintes para essa ilusão. O simples tirar a foto do quadro com o resumo da aula não fará o aluno reter o conteúdo da aula.

A distância entre o potencial de ensino da sala de aula e o da sala virtual (seja ela qual for) tem aumentado cada vez mais e criado um abismo entre as duas. A tecnologia está no ar e os alunos a estão utilizando sem limites para aprender. A questão que se coloca então é: eles estão aprendendo? O que? Essa distancia entre as duas salas de aula certamente tem seus aspectos bons e ruins. Porém a Escola, como instituição deveria saber aproveitar uns e amenizar outros de forma sistemática.

Por fim é notável a grande disposição dos alunos no envolvimento em sua auto-aprendizagem. Pouco se ouve de extensas buscas na internet sobre programas, aplicativos, aulas, nos alunos de outras áreas a menos quando requerido pelos professores. A busca diária mostra não só a motivação especial do aluno de música como também sua disciplina e empenho. Esse aspecto é muito relevante, pois corrobora a idéia de que abordagens envolvendo TIC deveriam ser incorporadas ao currículo e atividades pedagógicas com mais freqüência. Nesse caso, parece tratar-se de uma linguagem que os alunos têm familiaridade então basta aproveitar.

A seguir, um resumo das principais estratégias delineadas a partir dos resultados obtidos através deste estudo.

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

1. Criar e gerenciar canais no Youtube conforme as necessidades pedagógicas e artísticas específicas da escola e dos alunos. A idéia é: se os alunos estão lá, a escola também deve estar.

2. Desenvolver aplicativos/*softwares* relacionados às habilidades a serem desenvolvidas pelos professores dos fundamentos da teoria/percepção musicais,

devidamente fundamentados, com as propostas pedagógicas muito bem fundamentadas em teorias da aprendizagem musical.

3. Criar um laboratório de percepção e leitura musical possibilitando o acesso orientado aos *softwares*/aplicativos especialmente elaborados para essa área.

4. Incluir atividades curriculares e extracurriculares envolvendo o uso das TIC.

5. Criar um laboratório de performance instrumental com todos os tipos de equipamentos ligados ao estudo da área tais como filmadoras/gravadores, equipamentos de terapia de controle de ansiedade, telas de tele-presença para aulas/ensaios/apresentações remotas.

6. Incorporar as atividades com TIC como componente curricular.

7. Oportunizar aos alunos situações onde eles possam desenvolver um olhar crítico em relação aos conteúdos disponibilizados pela internet e youtube, do ponto de vista técnico e estético.

8. Criar mecanismos de ensino de gravação e divulgação dos vídeos dos próprios alunos na internet, como forma de alavancar as carreiras musicais dos alunos.

9. Oferecer oportunidades de atividades extra-curriculares através do uso de tecnologia, à distancia e presenciais, com o intuito de aumentar o tempo de exposição dos alunos às atividades pedagógicas.

10. Criar instrumentos de avaliação periódica das estratégias envolvendo as TIC para detectar o grau de eficiência da tecnologia na aprendizagem dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi identificar se, como, porque e quais as TIC mais utilizadas pelos alunos do Centro de Educação Profissional de Brasília com vistas a propor estratégias de incorporação das TIC no processo de ensino aprendizagem da escola. A motivação inicial partiu da observação de que embora a escola seja provida muitos itens de tecnologia e cursos específicos na área, a inclusão das TIC não se mostra no direcionamento metodológico dos cursos ficando a decisão de usar ou não a critério do professor individualmente. A intenção primeira era saber se os alunos são favoráveis ou não à incorporação da tecnologia em seu processo de aprendizagem e qual a expectativa deles em relação ao nível de eficiência dessa ferramenta. A idéia principal era que, partindo da perspectiva do aluno, portanto, conhecendo seus hábitos de uso educativo da tecnologia, se pudesse delinear estratégias de incorporação das TIC mais próximas da realidade do aluno.

Os resultados obtidos corroboram outros dois estudos sobre a perspectiva dos alunos de Lobler (2013) com alunos brasileiros e de Wei (2011) com alunos taiwaneses, que apontam para um uso ostensivo e uma aceitação muito alta ao uso das TIC no ensino forma. Os resultados deste estudo mostraram ainda que os alunos têm muita atividade educativa espontânea com as TIC, porém demonstram pouco conhecimento das melhores ferramentas tecnológicas para as habilidades que eles esperam desenvolver.

A partir dos resultados, foram propostas algumas estratégias de incorporação das TIC no processo ensino aprendizagem do Centro de Educação Profissional de Brasília que incluem a criação de laboratórios de informática voltados para áreas específicas, a saber, percepção e leitura musical, composição e análise e performance instrumental. As atividades desenvolvidas nesses laboratórios poderiam ser incorporadas como componente curricular. Entre outras estratégias estão a criação de canais no Youtube específicos para cada área de atuação, o desenvolvimento de materiais pedagógicos em formato digital, de acordo com os componentes curriculares do Centro, entre outros.

Essas estratégias poderiam ser melhor aproveitadas a partir da discussão pelo grupo de professores da escola, a fim de identificar não só a receptividade mas também a capacitação dos profissionais nessa área e outros possíveis entraves para a incorporação das TIC em sala de aula. Professores e alunos poderiam trabalhar juntos na superação de algumas dessas barreiras. Pessoalmente, recebo muitas recomendações e perguntas de alunos meus sobre aplicativos novos, sua eficácia e qualidade. Essas interações são importantes nesse campo, pois estabelecem relações de parceria entre os segmentos, o que facilita bastante.

A característica principal deste estudo foi conhecer o terreno. Muito ainda se tem para continuar nessa área. Essas lacunas poderiam ser preenchidas por estudos posteriores, visando a fase seguinte, por exemplo, uma vez já consolidado o uso em sala de aula das TIC, qual o real efeito delas no desempenho dos alunos. Além desse ponto, ainda outro se mostra importante, que é a pesquisa dos possíveis efeitos negativos da exposição aos modelos de performance e outras áreas no desempenho escolar dos alunos. Muito se fala das vantagens dessa exposição dos alunos, mas existem somente vantagens?

Do ponto de vista profissional e pessoal, os resultados desse estudo são bastante estimulantes e provocadores. A conclusão que chego é que realmente é necessária uma reflexão mais aprofundada a respeito da incorporação das TIC na sala de aula e a incorporação delas em um período breve de tempo. Isto porque os alunos já esperam aprender através da tecnologia, então, a distancia tende a aumentar entre a sala de aula e a realidade dos alunos. A tecnologia é divertida, brilhante, rápida, cheia de cores e atrativos, profusa de promessas e inspirações que desafiam o quadro e o giz e a fala. O professor da atualidade deveria pensar não em como a tecnologia pode ensinar, pois ela já ensina de fato, mas em como ele pode ensinar com a tecnologia tornando a aula “dele” e dos “alunos” mais eficiente e significativa.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Margarete. Educação Musical na Contemporaneidade. *Anais do II Seminário Nacional de Pesquisa em Música da UFG*. Goiânia, 2002.

BELEI, Renata; GIMENIZ-PASCHOAL, Sandra; NASCIMENTO, Edinalva; MATSUMOTO, Patrícia. O Uso de Entrevista, Observação e Videogravação em Pesquisa Qualitativa. *Cadernos de Educação*, Pelotas, n. 30, 2008.

BERK, Ronald A. Multimedia Teaching with Video Clips: TV, Movies, YouTube, and mtvU in the College Classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, v. 5, n. 1, 2009.

BRANDÃO, Márcio; WIGGINS, Geraint; PAIN, Helen. Computers in Music Education. *AISB'99 Symposium on Musical Creativity*, Edimburgo (Escócia), 1999.

BRAVO, Juan R. H.; BRAVO, José A.H.; MOLTÓ, María C. Using ICT Tools in Music Education: do they contribute to improve learning and music skills? The European Conference on Educational Research – ECER, Cadiz (Espanha), 2012.

CAYARI, Christopher. The YouTube Effect: how YouTube has provided new ways to consume, create, and share music. *International Journal of Education and the Arts*, Nova York, v. 12, n. 6, 2011.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael; RIBEIRO, Elisa. A Técnica do Questionário na Pesquisa Educacional. *Evidência*, Araxá, v. 7, n. 7, 2011.

COOK, Nicholas. *A Guide to Musical Analysis*. New York: Oxford University Press, 1994.

DELGADO, M., FAJARDO, W. and MOLINA-SOLANA, M. E-Learning Software for Improving Student's Music Performance Using Comparisons. *IADIS International Conference e-Learning*, Praga (República Tcheca), 2013.

DORFMAN, Jay. *Theory and Practice of Technology-Based Instruction*. New York: Oxford University Press, 2013.

DUARTE, Rosália. Pesquisa Qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 115, 2002.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em Pesquisas Qualitativas. *Educar*, Curitiba, n. 24, 2004.

FORTNEY, Patrick M. The Effect of Modeling and Silent Analysis on the Performance Effectiveness of Advanced Elementary Instrumentalists. *Research Perspectives in Music Education*, n. 3, 1992.

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GOHN, Daniel Marcondes. *Auto-Aprendizagem Musical: alternativas tecnológicas*. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2003.

GOHN, Daniel Marcondes. Aspectos Tecnológicos da Experiência Musical. *Musica Hodie*, Goiânia, v. 7, n. 2, 2007.

KARPINSKI, Gary Steven. *Aural Skills Acquisition: the development of listening, reading, and performing skills in college-level musicians*. New York: Oxford University Press, 2000.

KRÜGER, Susana Ester. Educação Musical Apoiada pelas novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): pesquisas, práticas e formação de docentes. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, v. 14 n. 14, 2006.

KUEHNE, Jane Marie. *A Survey Of Sight-Singing Instructional Practices In Florida Middle School Choral Programs*. Tese de Doutorado. Florida State University, Tallahassee. 2003.

LIMA, Maria Helena de. Música, Mídia, Novas Tecnologias e Contexto Escolar – Novas Perspectivas, Modelos e Significados em Educação Musical: algumas reflexões, interlocuções e variações sobre o tema. *Cadernos do Aplicação*, Porto Alegre, v. 21, n. 1, 2008.

LÖBLER, M. L.; PRETTO, D.; BOLZAN, L. M. Percepção dos Alunos a respeito da Inclusão de Tecnologias Digitais no Ensino Público CINTED-UFRGS. *Novas Tecnologias na Educação*, v. 11, n. 3, 2013.

MILETTO, E.; COSTALONGA, M.; FLORES, L.; FRITSCH, L.; VICARI, R. Educação Musical Auxiliada por Computador: algumas considerações e experiências. *Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 2, n. 1, 2004.

NICHOLS, Mark. A Theory for eLearning. *Educational Technology & Society*, Nova Zelândia, v. 6, n. 2, 2003.

PALMER, Caroline. Music Performance. *Annual Review of Psychology*, v. 48 n. 1, 1997.

RUDOLPH, Thomas E. *Technology Strategies for Music Education*. Wyncote: Technology Institute for Music Educators, 2002.

SANTOS, Welington Tavares. Educação Musical E Formação de Professores. *Revista Científica / FAP*, Curitiba, ano II, v. 2, 2007.

SAVAGE, Jonathan. Reconstructing music education through ICT. *Research in Education*, v. 78, 2007.

SCHRAMM, Rodrigo. Tecnologias aplicadas à Educação Musical. *Revista Renote: Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre*, v. 7, n. 2, 2009.

WEI, Chi-Ting; YOUNG, Shelley S. C. Investigating the Role and Potentials of Using Web2.0 in Music Education from Student Perspective. *Anais 11th International Conference on Advanced Learning Technologies - ICALT*, Atenas – Georgia, 2011.

ANEXO

Prezado aluno, o objetivo deste questionário é fazer um estudo sobre o uso pedagógico das Tic pelos alunos de música visando identificar perspectivas metodológicas no ensino que incluam o uso das tecnologias de informação e comunicação. Obrigada por participar!

Questionário

1. Qual é a sua faixa etária?

até 20 21 a 30 acima de 31

2. Qual é o curso que você frequenta no Centro de Educação Profissional de Brasília?

Técnico em Instrumento/Canto

Formação inicial Seqüencial (Básico)

Formação Inicial Continuada (FIC)

3. Se Básico ou Técnico, qual é o nível que você está neste semestre?

B1 B2 B3 B4 B5 B6

T1 T2 T3 T4 T5 T6

4. Quantos anos de estudo de música você tem, dentro e fora do Centro de Educação Profissional de Brasília ?

1 2 3 4 +5

5. Você usa tecnologia frequentemente como auxílio de sua aprendizagem musical?

() Sim () Não

6. Qual tipo de equipamento você usa freqüentemente?

Áudio	Vídeo	Computador	Eletrônicos Móveis	Equipamentos Musicais
CD	DVD	Softwares	Tablet	Metrônomo
Gravadores	Filmadora	CD-Rom	Celulares	Afinadores
Ipod/MP3 players	YOUTUBE	Internet		

7. Para qual atividade você usa tecnologia como auxílio na sua aprendizagem?

- () Teoria/Percepção/Solfejo
 () Performance
 () Composição
 () Análise Musical
 () Outro. Qual?
-

8. Como você considera a eficácia da tecnologia na facilitação da sua aprendizagem?

- () Muito eficaz () Razoavelmente eficaz () Pouco eficaz

9. Com que freqüência você utiliza a tecnologia com fins educativos?

- () Diariamente () Três vezes por semana () Uma vez por semana

10. Qual software/apps você utiliza mais freqüentemente?

11. Por quê?

12. Qual habilidade musical você acredita estar desenvolvendo através do uso da tecnologia?

13. Como você avalia a sua receptividade ao da tecnologia no ensino?

() Favorável

() Desfavorável