

# CIÊNCIA E ARTE – TEORIA E VIVÊNCIA MUSICAL COMO AUXÍLIO À FORMAÇÃO DE FONOAUDIÓLOGOS

SCIENCE AND ART – THEORY AND MUSICAL EXPERIENCE AS AN  
ASSISTANCE TO SPEECH THERAPIST EDUCATION

Maria Cláudia Mendes Caminha Muniz - UNIFOR  
mcmcm@terra.com.br

Charleston Teixeira Palmeira - UNIFOR  
chch@ibest.com.br

**Resumo:** Observa-se que o fonoaudiólogo necessita de capacitação musical para compreender melhor o seu ofício na área da (re)habilitação vocal, pois utiliza conceitos advindos do canto ao desenvolver várias atividades educativas e terapêuticas. O estudo avalia o impacto de um curso sobre noções de teoria musical em seis alunos de graduação em Fonoaudiologia. Os resultados foram analisados a partir de um questionário identificando-se a efetividade dos conhecimentos adquiridos. Concluiu-se que a vivência e noções em teoria musical auxiliam na compreensão e execução dos exercícios vocais, os alunos perceberam-se em defasagem em relação aos conhecimentos musicais e foi destacada a importância do curso.

**Palavras-chave:** Fonoaudiologia; Música; Educação.

---

**Abstract:** The Speech-Language therapist needs musical capacitation to understand his work in vocal rehabilitation in order to develop some educative and therapeutic activities, because it uses concepts that come from singing arts. This study evaluates the impact of one discipline over the musical perception on six students of Speech-Language Therapy's program. The results were analyzed from a questionnaire identifying the effectivity of knowledge acquired. It concludes that the experience and notions in musical theory assist in the comprehension and execution of vocal exercises, the students perceived themselves behind in the musical knowledge skills and the importance of the discipline was emphasized.

**Keywords:** Speech-Language Therapy; Music; Education.

---

## Introdução

Como primatas falantes, somos conduzidos a preceituar que a principal função não-biológica da laringe é produzir sons. Independente do papel destinado à laringe, seja ele de válvula biológica, resistência mecânica variável ao fluxo de ar ou um belo e versátil sistema gerador de som, a apreciação completa de suas funções exige a total compreensão de sua estrutura única. A laringe humana é especialmente bem equipada para a produção de som (ZEMLIN, 2000).

O homem é o único ser vivo que tem a múltipla capacidade de se expressar através do canto, seja com o auxílio de palavras ou apenas produzindo sons musicais variados com a voz além de poder realizar imitações sonoras diversas. Dinville (1993, p. i-ii), em sua obra “A Técnica da Voz Cantada,” relata que “a voz humana é um instrumento único, desde que o cantor saiba torná-la ágil, dócil e expressiva”. No prefácio de seu livro menciona que não há dúvida que “o talento do cantor depende de sua personalidade, estilo, poder de expressão, gosto e ritmo. Todas estas qualidades são dons naturais que só irão progredir se praticados e treinados”.

Somando às características individuais inatas, a ajuda profissional é bem-vinda quando destinada a assessorar e aprimorar o “dom” daquele que busca o aperfeiçoamento de seu canto. O cantor, além de procurar o professor de canto para a formação artístico-musical, também pode cuidar de sua saúde vocal junto ao fonoaudiólogo. Outros músicos também podem se reportar à Fonoaudiologia para auxílio em sua profissão, como, por exemplo, os instrumentistas de sopro. Beneficiam-se também os atores, dubladores, regentes e professores que usam muito a voz profissionalmente.

Paradoxalmente, apesar de a Fonoaudiologia fazer uso de conceitos e práticas da voz cantada com objetivo de habilitar e reabilitar a qualidade vocal de sujeitos cantores e não-cantores, em sua formação, o fonoaudiólogo tem pouco contato acadêmico com tais conceitos e práticas, sendo necessária a busca de formação complementar. O presente estudo buscou aproximar a Fonoaudiologia do Canto, permitindo uma reflexão sobre o fazer fonoaudiológico frente a suas práticas em voz.

O presente estudo propõe subsídios para auxiliar o fonoaudiólogo na realização de atividades clínicas ou educacionais ao acompanhar pacientes disfônicos ou profissionais da voz. Conhecimentos musicais contribuem para uma melhor eficácia na execução de técnicas que envolvem melodia, ritmo e percepção auditiva propostas pela clínica fonoaudiológica. É imprescindível que o fonoaudiólogo repasse para o paciente o exercício vocal apropriado também do ponto de vista musical, seja atuando em assessoria vocal, reabilitação vocal, reabilitação de surdo ou em processamento auditivo. O modelo do exercício apresentado deve ser plenamente satisfatório, e não oscilar próximo ao padrão, trazendo segurança e confiança ao paciente.

## 1. Revisão de literatura

O fonoaudiólogo é o profissional habilitado a desenvolver os aspectos comunicativos de habilitação e reabilitação. Todas as pessoas podem manifestar sintomas de algum distúrbio vocal ou apresentar algum hábito adquirido por mau uso do aparelho fonador, vindo-se na instância de buscar um trabalho preventivo ou corretivo em relação a sua voz.

A atuação fonoaudiológica na área da voz pode se dar de três formas: clínico-terapêutica, preventiva ou em assessorias em forma de aperfeiçoamento. Junto aos conhecimentos próprios e específicos de sua profissão, é importante que o fonoaudiólogo compreenda a terminologia usada pelo sujeito a ser trabalhado, haja vista que cada profissão tem um vocabulário próprio. O trabalho com aperfeiçoamento vocal exige do profissional a necessidade de conhecer este assunto tão específico de seu paciente (FERREIRA, 2003; FERREIRA, 1998). Na área da voz cantada é interessante que o fonoaudiólogo venha a adquirir certo conhecimento musical, pois pode vir a trabalhar com profissionais do meio (FERREIRA, 2003; FERREIRA, 1998; FERREIRA, 2004; CAMPIOTTO, 1997).

O interesse pela música por parte dos fonoaudiólogos muitas vezes é decorrente de uma formação anterior, como música ou arte dramática. Tal formação fornece informações específicas da área e este profissional fica em vantagem sobre os demais colegas. Ao se levar em conta que os cantores formam um dos grupos que mais procuram o fonoaudiólogo, este, ao atender um cantor, deverá estar familiarizado com o vasto universo que cerca este profissional (FERREIRA, 1998; ESTIENNE, 2004).

Os fonoaudiólogos, em suas práticas, reclamam da falta, ou do pouco conhecimento dessa “nova linguagem”, pois poucos cursos de graduação em Fonoaudiologia oferecem conteúdos na área da música. Algumas exceções encontradas durante a pesquisa foram a Faculdade de Fonoaudiologia do Centro Universitário de Araraquara - Uniara (UNIARA, 2007) e o Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação Centro Universitário Hermínio da Silveira - UniIBMR (UniIBMR, 2007). Os cursos deveriam fornecer um mínimo deste conhecimento específico aos seus discentes, dotando-os de recursos para saber apreciar a qualidade vocal do canto lírico e desenvolver-lhes a sensibilidade e fineza auditiva suficientes para que estes percebam as qualidades e defeitos da voz (DINVILLE, 2001; SILVA, 1998).

RADIONOFF (2004) faz referências à preocupação acerca da necessidade do especialista em voz cantada ter conhecimento nos campos da Música, Ciência, Medicina, distúrbios da comunicação, experiência/observação, preparação clínica e pesquisa. Portanto, entende-se que o fonoaudiólogo que queira se dedicar à voz cantada deverá recorrer à várias áreas de abrangência da arte do Canto, tais como a Linguagem Musical, Linguística, Fonética, Semiótica, etc. O ideal é que se submeta, além das aulas de canto, à prática do solfejo, ao estudo do piano, e que integre grupos corais que possibilitem uma vivência ampla do assunto. O conhecimento sobre noções de teoria musical vai possibilitar ao terapeuta conhecer um pouco acerca do vasto mundo musical dentro do qual vive o músico. Caso contrário, a falta desse conhecimento específico poderá levar o fonoaudiólogo passar uma imagem de ineficiência para o cliente (FERREIRA, 2004; CAMPIOTTO, 1997; SILVA e DUPRAT, 2004).

Na área da voz cantada, observa-se que os cantores líricos têm uma preparação técnico-musical muito superior à dos cantores populares. Atualmente, porém, já há uma tendência crescente para que o músico popular siga a mesma linha de conhecimento do cantor lírico no campo do conhecimento musical (OLIVEIRA, 1998). O meio musical passou a exigir maior conhecimento por parte do cantor e em conseqüência, daquele que cuida de sua saúde vocal.

As informações musicais irão ajudar ao fonoaudiólogo na interpretação da comunicação com o paciente bem como no entendimento dos exercícios utilizados na sua prática clínica e educativa. A Fonoaudiologia “tomou emprestado” muitos exercícios utilizados pelos professores de canto e cantores líricos, como o uso de escalas ascendentes e descendentes, em semitons ou seqüências tonais variadas, intervalos de terça, quinta, oitavas e nonas, seguidos do ataque, trinado, *staccato*, *mezza voce* e demais vocalizes similares aos vocalizes do canto lírico (PINHO, 2001; COSTA, 2001). Alguns são adaptados, ou mesmo idênticos aos vocalizes usados no canto e visam desenvolver a tonicidade e a flexibilidade da musculatura vocal e respiratória, permitindo uma melhora mais eficiente de certos distúrbios. Estes exercícios podem vir apresentados na literatura fonoaudiológica em forma de notação musical e em seguida explicada sua aplicação. A fim de interpretar a correta execução, o terapeuta deverá ter um mínimo de conhecimento musical para interpretar os exercícios (DINVILLE, 2001). É

preciso também que ele o faça da maneira certa, entoando os sons na altura correta, de forma afinada. A afinação vocal está relacionada com a capacidade de reproduzir as alturas das notas isoladas e compreender a estrutura musical em que estas se encontram (SOBREIRA, 2003).

Outro aspecto de relevância é o desenvolvimento de um “ouvido musical” no fonoaudiólogo. BEHLAU, MADAZIO, FEIJÓ e PONTES (2001) destacam que a avaliação fonoaudiológica analisa todas as dimensões do comportamento vocal, tendo como base a avaliação perceptivo-auditiva, e que esta, embora seja considerada subjetiva, pode ser conscientemente desenvolvida, tornando-se um recurso confiável e decisivo. É preciso desenvolver o ouvido musical, pois o som com ritmos, melodias e harmonias diferentes do habitual dificulta a percepção isolada da voz do cantor. O fonoaudiólogo para realizar uma avaliação perceptivo-auditiva mais efetiva no paciente músico necessita desse recurso mais apurado, pois se trata de um público diferenciado. Portanto, quanto mais musical for o ouvido do fonoaudiólogo, mais fácil será o treinamento para a avaliação específica da voz cantada. Assim, os profissionais que se dedicaram à formação musical antes de ingressarem no curso de fonoaudiologia estão em vantagem, pois é de grande importância a vivência em ambiente musical durante a infância e a adolescência na formação e desenvolvimento do ouvido especializado (SILVA e DUPRAT, 2004).

Para reafirmar a importância da inter-relação entre Canto e Fonoaudiologia, MORANI (1998) postula que o trabalho integrado do fonoaudiólogo e o professor de canto resulta do estudo da estética vocal cantada em toda a sua totalidade, o que é reforçado por OLIVEIRA (1998), quando relata que essa interdisciplinaridade leva à necessidade dos profissionais terem pelo menos conhecimentos básicos das áreas em questão. Para SILVA e DUPRAT (2004) os limites, intersecções e dependências entre as atuações desses dois profissionais são ainda assuntos de trabalhos e pesquisas que não serão esgotados tão cedo. Em um levantamento realizado pela autora até 2004, foram encontrados 147 trabalhos sendo um pequeno número deles mais especificamente relacionado ao canto e à música.

O processamento auditivo é a transformação do sinal auditivo em informação funcional útil e suas alterações podem estar associadas a déficits de linguagem, memória e atenção entre outros (FROTA e PEREIRA, 2006; RAMOS e PEREIRA, 2005). BELLIS e FERRE (1999) citam que é im-

portante detectar sua alteração para uma boa intervenção. A apropriada percepção dos padrões sonoros não-verbais de frequência e duração para o processamento das características acústicas da fala irá colaborar na adequada compreensão durante a fase de aquisição e desenvolvimento de linguagem, pois facilitará a apreciação da prosódia, ritmo e entoação da fala (MUSIEK, 1999; MUSIEK, BARAN e PINHEIRO, 1990).

Os estudos citados revelam que poucos são os fonoaudiólogos que detêm conhecimento mínimo suficiente em teoria musical para atuar junto a pacientes disfônicos e profissionais da voz. A partir desta afirmativa foi desenvolvido um projeto de pesquisa que teve por objetivo desenvolver um curso sobre noções de teoria musical para estudantes do curso de graduação em Fonoaudiologia para fomentar conhecimentos no âmbito musical, bem como facilitar seu entendimento e aplicação dos exercícios propostos aos sujeitos que os procuram com queixas na qualidade vocal. MONTERO, MARTÍN, CASADO, CRUZ, MARTÍNEZ e GÓMEZ, (2001), NEBOT-CEGARRA, CAMPILLO e PEREZ, (2003) e PALÉS e GUAL (2004) afirmam que as estratégias de formação mais eficazes são aquelas que têm maior vinculação com a prática e as que possuem o professor como facilitador da aprendizagem. Portanto, por meio da vivência musical, este projeto de trabalho procurou despertar junto ao aluno a busca por uma nova informação. A descoberta pelo próprio aluno da aplicação musical na terapia foi efetiva e proporcionou uma maior retenção do conhecimento. Por meio de um questionário, procurou-se identificar: o grau de conhecimento dos alunos sobre teoria musical básica; apreciar a aceitação de um curso de teoria musical bem como investigar as modificações que um curso sobre noções de teoria musical exercem na formação fonoaudiológica da população pesquisada.

## 2. Material e métodos

Com objetivo de avaliar o impacto de um curso sobre noções de teoria musical em alunos do curso de graduação em Fonoaudiologia, foi proposto um estudo científico com abordagem quantitativa, de natureza descritivo-explicativa, utilizando-se da pesquisa de levantamento como o procedimento técnico eleito. A pesquisa foi realizada no Núcleo de Aten-

ção Médica Integrada - NAMI, na cidade de Fortaleza, onde se procurou inicialmente uma amostra de vinte sujeitos, de ambos os gêneros, junto aos alunos da disciplina de Terapias Fonoaudiológicas II do curso de Fonoaudiologia da Universidade de Fortaleza, por ser esta uma disciplina envolvendo a prática nas áreas de linguagem, motricidade oral e principalmente, voz. Apenas seis alunos se dispuseram a participar da pesquisa devido a indisponibilidade de tempo. Apesar do número reduzido de participantes, a experiência foi levada a termo satisfatório. A carga horária foi de oito horas-aula, divididas em dois sábados do mês de março de 2007. O intervalo de uma semana foi pertinente para que os alunos pudessem realizar as atividades propostas pela apostila e colocar em prática algumas das tarefas durante suas práticas da disciplina. Apesar da dificuldade de tempo dos sujeitos pesquisados, isto não foi fator de atraso do programa, pois, na data adequada, foi realizada revisão e observado que o conteúdo havia sido assimilado pelos sujeitos.

Os critérios de inclusão dos sujeitos na pesquisa foram: alunos matriculados na disciplina de Terapias Fonoaudiológicas II do curso de Fonoaudiologia da Universidade de Fortaleza que desejassem participar da pesquisa e que tivessem tempo disponível para participar do curso proposto.

Foram considerados critérios de exclusão: os sujeitos que não estivessem matriculados na disciplina supra-citada e que não obtivessem frequência igual ou superior a 75% no curso a ser ministrado.

Antes do início do curso, foi aplicado um formulário com onze perguntas objetivas (Anexo A) para avaliar os conhecimentos musicais mínimos dos participantes, bem como sua opinião a respeito da pertinência da pesquisa. Em seguida, deu-se início ao cronograma estabelecido de aulas expositivas e práticas. Concomitante ao curso, os alunos realizavam os atendimentos terapêuticos durante a semana. O material apresentado foi baseado em MED (1980) e LACERDA (s/d) e estava disposto em forma de apostila com vinte e sete páginas, constando do seguinte conteúdo: propriedades do som, pentagrama e figuras básicas, compasso, noções de intervalo, noções de escala e tonalidade e exercícios musicais aplicados à Fonoaudiologia conforme plano de ensino (Anexo B).

Ao final do curso, foi aplicado novamente o mesmo formulário aos participantes, a fim de avaliar a assimilação dos conhecimentos informados durante o curso e observar o resultado dos exercícios junto aos partici-

pantes em suas práticas fonoaudiológicas. Os resultados encontrados após aplicação do curso foram então comparados entre si e com os formulários respondidos inicialmente (antes do curso). Em seguida, os dados obtidos foram analisados através dos programas Excel e Word 2007, caracterizando um estudo quantitativo e descritivo, para serem confrontados com a literatura pesquisada.

A pesquisa obedeceu aos preceitos éticos da resolução do Conselho Nacional de Saúde de No. 196/96 e foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza (Parecer nº415/2006) que a considerou sem risco, sendo assinado um termo de consentimento livre esclarecido, resguardando a dignidade, o sigilo, a autonomia e defendendo a vulnerabilidade dos sujeitos da pesquisa.

### 3. Resultados

Inicialmente, foi observado que os alunos tinham carência de conhecimento sobre teoria musical que os auxiliasse na execução de técnicas terapêuticas, principalmente aqueles que realizam trabalho de reabilitação vocal. Do grupo, 83,3% considerou ruim o seu conhecimento sobre música e, após o curso, o conhecimento passou a ser regular para 83,3% dos alunos, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição de freqüência segundo a opinião do pesquisado acerca do conhecimento em música para auxiliar em Fonoaudiologia

Conhecimento em Música	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	0	-
Bom	0	-	1	16,7
Regular	1	16,7	5	83,3
Ruim	5	83,3	0	-
TOTAL	6	100	6	100



Quando apresentada a pauta acima, que ilustra um exercício com finalidade de aquecimento vocal, 66,6% dos alunos não tinha capacidade

para interpretar e executar o exercício. Após o curso a capacidade de execução do exercício foi considerada entre bom e regular (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição de freqüência segundo a opinião do pesquisado acerca da interpretação e execução do exercício utilizando vocalize em arpejo durante a seção

Capacidade de execução e interpretação	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	0	-
Bom	1	16,7	3	50
Regular	1	16,7	3	50
Ruim	4	66,6	0	-
TOTAL	6	100	6	100

Ressalta-se que ao final do curso, todos os exercícios foram executados pelos alunos em um teclado, a fim de se familiarizarem com o instrumento e perceberem a sua execução quando aplicados às técnicas terapêuticas.



Sobre o exercício acima, apresentado em uma pauta, foi questionado se em sua execução trabalha-se graus conjuntos, disjuntos, oitavas consecutivas. Foi encontrado que 83,3% dos alunos não souberam responder e 16,7% responderam tratar-se de oitavas consecutivas (Tabela 3). Acredita-se que tal fato devia-se à falta de conhecimento acerca da posição das notas na pauta musical. Após a participação no curso 100% dos alunos responderam corretamente o exercício.

Tabela 3: Distribuição de freqüência segundo a opinião do pesquisado acerca do tipo de grau trabalhado no exercício

Conteúdo trabalhado	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Graus Conjuntos	0	-	0	-
Graus Disjuntos	0	-	6	100
Oitavas Consecutivas	1	16,7	0	-
Não sei dizer	5	83,3	0	-
TOTAL	6	100	6	100

Foi apresentada, como exercício aplicado em pacientes com dissonia, a realização em *boca chiusa* de uma seqüência de notas distribu-

ídas em graus conjuntos até a terça da escala. Quando solicitado o conhecimento dos alunos para interpretar e realizar o exercício solicitado, 100% consideraram não ter capacidade suficiente para aplicá-lo. A diferença após a realização do curso é considerável, pois 50% dos alunos avaliaram em bom seu conhecimento para realização do exercício e 33,3% regular (Tabela 4).

Englobando também exercícios para pacientes com problema de processamento auditivo, o enunciado da questão informou ser interessante trabalhar intervalos e seqüências sonoras em compassos simples. A Tabela 5 mostrou que 66,6% dos alunos qualificaram como ruim sua capacidade para interpretar essa informação. Após o curso esta competência foi considerada boa em 83,3% dos alunos.

Tabela 4: Distribuição de freqüência segundo o conhecimento do pesquisado para interpretação e execução do exercício realizado em *boca chiusa* usando graus conjuntos durante a seção

Capacidade de interpretação	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	1	16,7
Bom	0	-	3	50
Regular	0	-	2	33,3
Ruim	6	100	0	-
TOTAL	6	100	6	100

Tabela 5: Distribuição de freqüência segundo o conhecimento do pesquisado para interpretação do exercício usando seqüências sonoras em compasso simples

Capacidade de interpretação	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	0	-
Bom	0	-	5	83,3
Regular	2	33,4	1	16,7
Ruim	4	66,6	0	-
TOTAL	6	100	6	100

A vivência rítmica irá aperfeiçoar a acuidade motora e auditiva do sujeito. A prática reporta que trabalhar com compassos binários irá facilitar o trabalho em pacientes com problemas de processamento auditivo. Os alunos consideram-se igualmente divididos em regular e ruim para interpretar esta informação, sendo este valor alterado para 66,7% com conhecimento bom após o curso (Tabela 6).

Tabela 6: Distribuição de frequência segundo o conhecimento do pesquisado para interpretação do exercício utilizando compassos binários

Capacidade de interpretação	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	0	-
Bom	0	-	4	66,7
Regular	3	50	2	33,3
Ruim	3	50	0	-
TOTAL	6	100	6	100

No decorrer do curso não foi percebido junto ao grupo, dificuldades rítmicas que pudessem comprometer a aplicação da técnica vocal no tratamento dos clientes.

No questionamento sobre a capacidade do pesquisado em perceber, após tocar os acordes, o campo harmônico no qual se situa a música, podendo assim ajudar o paciente a manter sua afinação, 66,6% dos sujeitos consideraram-se ruim nesta execução. Após o curso, este percentual foi modificado para regular em 83,3% mostrando que o treino auditivo, ainda que elementar, melhora a capacidade de percepção auditiva do fonoaudiólogo (Tabela 7). Pode-se verificar que, apesar dos resultados, foram detectados dois alunos com problemas de afinação, com dificuldade de entoar a altura correta das notas, o que pode ser um agravante no momento em que se realiza a avaliação do paciente.

Tabela 7: Distribuição de frequência segundo o conhecimento do pesquisado para percepção do campo harmônico

Capacidade de percepção de um campo harmônico	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	-	-
Bom	0	-	1	16,7
Regular	2	33,4	5	83,3
Ruim	4	66,6	0	-
TOTAL	6	100	6	100

Ao se perguntar sobre a capacidade de reconhecer se a seqüência de notas que o paciente emite faz parte de uma escala ou se ele varia o campo harmônico durante uma avaliação, as opiniões ficaram divididas igualmente entre regular e ruim (Tabela 8). Após o curso, 100% dos alunos se consideraram regular na observância desta variação. Apesar da dificuldade em entoar as notas, como citado anteriormente, os alunos conseguiram observar-se fora do campo harmônico ou mesmo se o colega o estava.

Tabela 8: Distribuição de frequência segundo o conhecimento do pesquisado para percepção de notas emitidas dentro de um campo harmônico

Capacidade de percepção de notas emitidas em um campo harmônico	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	0	-
Bom	0	-	0	-
Regular	3	50	6	100
Ruim	3	50	0	-
TOTAL	6	100	6	100

Na reabilitação vocal, a fala salmodiada é utilizada quando não há variação de notas entre os sons que o paciente produz. Procura-se, desta forma, um relaxamento durante a emissão vocal. Observou-se que 66,6% dos alunos consideram ter conhecimento ruim para interpretar este questionamento sendo alterado para regular em 66,6% após o curso (Tabela 9).

Tabela 9: Distribuição de frequência segundo o conhecimento do pesquisado para percepção de emissão sem variação de notas

Capacidade de interpretação	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	-	-
Bom	0	-	2	33,3
Regular	4	66,6	4	66,7
Ruim	2	33,4	0	-
TOTAL	6	100	6	100

No aperfeiçoamento vocal, o *legato* pode ser usado para trabalhar a voz do paciente tanto em intervalos quanto em graus conjuntos, dependendo do objetivo a ser atingido. A Tabela 10 mostra que 66,6% dos alunos responderam ter conhecimento ruim para interpretar e executar este questionamento, enquanto que 66,7% consideraram-se regular após a aplicação do curso.

Tabela 10: Distribuição de frequência segundo o conhecimento do pesquisado para o uso de exercícios em graus conjuntos

Capacidade de interpretação	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	0	-	-	-
Bom	0	-	2	33,3
Regular	2	33,4	4	66,7
Ruim	4	66,6	0	-
TOTAL	6	100	6	100

Após a análise dos resultados, verificou-se que 66,6% dos alunos avaliaram como excelente a aplicação do curso de noções básicas em teoria musical durante a graduação para facilitar o conhecimento da prática fonoaudiológica. Após a aplicação do curso e a vivência realizada pelos participantes dentro de sala de aula, pode ser observada com maior ênfase pelo grupo a necessidade desta disciplina. O percentual encontrado foi de 83,3% ou seja, cinco dos seis alunos participantes da pesquisa consideraram o curso de noções básicas em teoria musical durante a graduação necessário para facilitar a prática fonoaudiológica (Tabela 11).

Tabela 11: Distribuição de freqüência segundo a opinião do pesquisado acerca da necessidade de noções básicas em teoria musical durante a graduação para facilitar a prática fonoaudiológica

Capacidade de interpretação	ANTES DO CURSO		APÓS O CURSO	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Excelente	4	66,6	5	83,3
Bom	2	33,4	1	16,7
Regular	0	-	0	-
Ruim	0	-	0	-
TOTAL	6	100	6	100

#### 4. Discussão

Apesar de o grupo ter sentido certa dificuldade na aquisição das novas informações, consideramos que o rendimento tenha sido satisfatório e bastante proveitoso, principalmente se considerado a curta carga horária utilizada. A oferta desta disciplina obteve uma alta receptividade entre os outros professores do curso, que estimularam os alunos a realizá-lo, além dos próprios alunos do curso de graduação em Fonoaudiologia, mesmo aqueles que não puderam realizar o curso. Todos se mostraram muito interessados na realização do evento.

A interpretação dos exercícios foi considerada de ruim a regular, antes da realização do curso, sendo em sua maioria ruim quanto à interpretação e execução. Após o curso, observou-se um rendimento dos alunos quanto à sua percepção, capacidade para interpretar e executar os exercícios propostos em sala em um nível considerado como bom. Os próprios alunos consideraram este nível de bom a regular, levando em conta a natureza de cada sujeito.

O grupo relacionou a teoria adquirida no curso à prática direta dos exercícios de terapia tanto em voz quanto ao processamento auditivo e a linguagem. MONTERO, MARTÍN, CASADO, CRUZ, MARTÍNEZ e GÓMEZ (2001) dizem que as estratégias de formação que se têm mostrado mais eficazes são aquelas que têm uma maior vinculação com a prática. NEBOT-CEGARRA, CAMPILLO e PEREZ, (2003) afirmam que os alunos que obtêm melhores resultados são os que têm participação ativa no processo de aprendizagem, mais do que aqueles que são apenas ouvintes. PALÉS e GUAL (2004) citam que o papel do professor é mais de facilitador da aprendizagem do que de transmissor de conhecimentos. Dessa forma, a busca do aluno por respostas em áreas diferentes para gerar um diferencial no resultado efetivo por parte do paciente faz jus à aquisição diversificada de conhecimentos.

Não foram observados, durante o curso, problemas relacionados à execução rítmica, sendo este um dos momentos de maior desenvoltura dos participantes. Também não demonstraram ter dificuldades em realizar os exercícios propostos baseados na divisão temporal, nem quando somados à sua execução dinâmicas como *forte* e *fraco*. Estes resultados quanto à percepção auditiva dos participantes são cruciais quando direcionados às técnicas de reabilitação vocal, pois é preponderante ser o reabilitador bastante preciso ao dar o estímulo para o paciente. RAMOS e PEREIRA (2005) citam que o distúrbio do processamento auditivo pode estar associado a déficits de linguagem, memória e atenção, entre outros. BELLIS e FERRE *apud* FROTA e PEREIRA (2006) destacam que o processamento auditivo das informações é primordial para a compreensão da linguagem, o aprendizado, e a identificação da natureza do prejuízo auditivo contribui para o direcionamento da intervenção. É necessária a adequada percepção dos padrões sonoros não verbais de frequência e duração para o processamento das características acústicas da fala. MUSIEK (1999) relata que a adequada recepção dos aspectos acústicos da fala colabora para a adequada compreensão na fase de aquisição e desenvolvimento de linguagem, pois facilita a apreciação da prosódia, ritmo e entoação da fala. Os testes de padrões sonoros são sensíveis para identificar distúrbios do processamento auditivo (MUSIEK, BARAN e PINHEIRO, 1990).

SOBREIRA (2003) relata que a afinação vocal está relacionada com a capacidade de reproduzir as alturas das notas isoladas e compreender a estrutura musical em que estas se encontram. Foi observado que no grupo havia dois sujeitos com problemas de afinação, um dos quais no segundo

dia do curso já apresentava melhoras na emissão sonora. Apesar da alteração relacionada à afinação nos dois sujeitos em questão, os exercícios propostos foram executados pelos alunos, porém não foi possível avaliar a capacidade de percepção do campo harmônico por parte do aluno, devido ao tempo limitado do curso. Tais alunos deveriam ser encaminhados para realizar, por um período mais prolongado, aulas voltadas à percepção auditiva, principalmente se os mesmos quiserem se dedicar à terapia de voz, clínica ou de aperfeiçoamento. Os demais alunos conseguiram realizar os exercícios sem alterações e com proveito para aplicação na disciplina em curso.

Durante o curso, foram citados alguns termos relacionados ao canto, seguidos de exercícios aplicando-se o *legato*, *staccato* e uso da musculatura de apoio. Também foi de bom proveito uso de músicas, com o objetivo de sedimentar e fixar as alturas sonoras e intervalos junto aos alunos.

Os alunos relataram que o curso poderia ter uma maior duração para que houvesse uma maior prática e vivência com o conteúdo abordado. O ideal seria a realização de um curso prático a longo prazo, ou mesmo de extensão, para realização dos exercícios a serem aplicados junto aos pacientes, visando beneficiar a atuação dos alunos que a universidade irá entregar ao mercado.

## Conclusão

Concluiu-se, com este trabalho, que a vivência em música – mesmo reduzida a um mínimo de conhecimento na área musical - já auxilia na compreensão e execução de determinados exercícios vocais na prática fonoaudiológica empregada pelos futuros profissionais, seja em reabilitação ou aperfeiçoamento vocal.

Pôde-se verificar de perto a necessidade de um acompanhamento maior dos alunos na área da música, para uma maior clareza acerca da percepção auditiva em relação à avaliação vocal e à reabilitação vocal. Acredita-se ser necessária a realização periódica de cursos de noções musicais e de vivência em aplicações de exercícios, contribuindo também para o conhecimento de termos técnicos do âmbito musical para fonoaudiólogos.

A visão dos alunos em relação à música mudou, após a aplicação do curso de apenas oito horas, pois perceberam o quanto estavam defasados

nesta área do conhecimento. Observou-se, junto ao grupo, grande receptividade em relação ao curso, uma receptividade ao conteúdo abordado e a facilidade em assimilar os conhecimentos propostos. Mesmo os dois participantes que tinham problemas de afinação começaram a dar mostras de que haveria, no futuro, possibilidade real de aprimoramento neste aspecto.

A implementação de disciplinas cujas ementas contemplem teoria e prática musicais, cursos de extensão ou mesmo de pós-graduação, proporcionariam ao fonoaudiólogo vislumbrar horizontes e perceber este diferencial no mercado de trabalho. Não se trata de transformar fonoaudiólogos em músicos e, sim, em se capacitar melhor os profissionais que entram para o mercado de trabalho.

## Referências:

BEHLAU, Mara; MADAZIO, Gláucia; FEIJÓ, Deborah; PONTES, Paulo. Avaliação da voz. In: BEHLAU, Mara. **Voz: O Livro do especialista**. Rio de Janeiro: Revinter, v. 1, 2001. p. 85-245.

CAMPIOTTO, Alcione R. Atuação fonoaudiológica no trabalho com cantores. In: LOPES FILHO Otacílio de C. (Org.) **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 1997. p. 723-733.

COSTA, Edilson. **Voz e Arte Lírica: Técnica vocal ao alcance de todos**. São Paulo: Lovise, 2001. p. 15-23.

DINVILLE, Claire. **A Técnica da voz cantada**. Rio de Janeiro: Enelivros Editora e Livraria Ltda, 1993.

DINVILLE, Claire. **Os Distúrbios da voz e sua reeducação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Enelivros Editora e Livraria Ltda, 2001. p. 285-291.

ESTIENNE, Françoise. **Voz cantada, voz falada – avaliação e terapia**. Trad: Daniela Teixeira Siqueira. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter Ltda, 2004. p. 148-170.

FERREIRA Leslie P. Usos da voz em contexto profissional: para além da clínica terapêutica. In: FERREIRA Leslie P. **Saúde vocal: práticas fonoaudiológicas**. São Paulo: Roca, 2003. p. 1-6.

FERREIRA, Leslie P. Assessoria fonoaudiológica aos profissionais da Voz. In: FERREIRA, Leslie P., BENFI-LOPES, Débora, M.; LIMONGI, Suelly C. O. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 139-149.

FERREIRA, Leslie P. Fonoaudiólogos e professores de canto - Quem são? O que fazem? In: FERREIRA, Leslie P. (Org.) **Voz profissional: o profissional da voz**. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono, 1998. p. 7-22.

FROTA, Silvana; PEREIRA, Liliane D. A importância do Processamento Auditivo para a Leitura e a Escrita. In: FROTA, Silvana; GOLDFELD, Márcia. **Enfoques em audiologia e surdez**. São Paulo: AM3 Artes, v. 3, 2006. p. 87-124.

LACERDA, Osvaldo. **Teoria elementar da música**. 5. ed. São Paulo: Ricordi, s/d.

MED, Bohomil. **Teoria da Música**. 3. ed. Brasília: Musimed, 1980.

MONTERO, Álvarez S.; MARTÍN, Caballero M. A.; CASADO, Gallego P.; GÓMEZ, Nieto R.; CRUZ, Latorre de la C.; MARTÍNEZ, Rodríguez G. Sesiones basadas en escenarios clínicos: Una aplicación del aprendizaje basado en la resolución de problemas. **Medifam**, v. 11, n. 2, 2001. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1131-57682001000200005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682001000200005&lng=es&nrm=iso).

MORANI, Sandra da S. O Professor de técnica vocal e canto. In: FERREIRA Leslie P. (Org.) **Voz Profissional: o profissional da voz**. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono, 1998. p. 23-32.

MUSIEK, Frank E. Habilitation and management of auditory processing disorders: overview of selected procedures. **Journal of the American Academy of Audiology**. v. 10, n. 6, 1999. p. 329-342.

MUSIEK, Frank E.; BARAN, Jane A.; PINHEIRO, M. L. Duration pattern recognition in normal subjects and patients with cerebral and cochlear lesions. **Audiology**, v. 29, n. 6, 1990. p. 304-313.

NEBOT-CEGARRA, Josep; CAMPILLO, Mercedes; PÉREZ, Jorge. The Influence of personal study on the acquisition of knowledge. **Educación Médica**, v. 6, n. 1, 2003. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132003000500004&lng=en&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000500004&lng=en&nrm=iso).

OLIVEIRA, Iara B. A Educação vocal nos meios de comunicação e arte: A voz cantada. In: FERREIRA, Leslie P. (Org.) **Voz profissional: o profissional da voz**. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono, 1998. p. 33-43.

PALÉS, Jorge; GUAL, Arcadi. Recursos educativos en Ciencias de la Salud. **Educación Médica**, Barcelona, 2004. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132004000200002&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132004000200002&lng=pt&nrm=iso).

PINHO, Silvia M. R. Terapia vocal. In: PINHO, Silvia M. R. **Tópicos em voz**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 1-17.

RADIONOFF, Sharon L. Preparing the singing voice specialist revisited. **Journal of Voice**, The Voice Foundation, v. 18, n. 4, p. 513-521, 2004.

RAMOS, Cristina S.; PEREIRA, Liliane D. Auditory processing and high frequency audiometry in students of São Paulo. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri, v. 17, n. 2, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-56872005000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872005000200004&lng=en&nrm=iso). doi: 10.1590/S0104-56872005000200004.

SILVA, Marta A. A.; CAMPIOTTO, Alcione R. Atendimento fonoaudiológico a cantores populares. In: Ferreira Leslie P. (Org.) **Voz profissional: o profissional da voz**. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono, 1998. p. 67-89.

SILVA, Marta A. A.; DUPRAT, Andre C. Voz cantada. In: FERREIRA, Leslie P, BENFILOPES, Débora, M.; LIMONGI, Suelly C. O. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 177-194.

SOBREIRA, Silvia G. **Desafinação Vocal**. Rio de Janeiro: Musimed, 2003. p. 15-54.

**Uni IBMR**: Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação Centro Universitário Hermínio da Silveira. [online]; 2007 Abr 24, Rio de Janeiro: Disponível em: URL: [http://www.ibmr.br/fisio/fono.php?pag=grade\\_fono](http://www.ibmr.br/fisio/fono.php?pag=grade_fono). Acesso em: 24 Abril 2007.

**UNIARA**: Centro Universitário de Araraquara. Disponível em: <http://www.uniara.com.br/graduacao/fono/conteudo.asp>. Acesso em: 24 Abril 2007.

ZEMLIN William R. **Princípios de anatomia e fisiologia em Fonoaudiologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

## Anexo A

### Formulário

NOME: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. Considero o meu conhecimento em música para auxiliar em Fonoaudiologia:

excelente  bom  regular  ruim



2. O exercício acima faz parte de um livro sobre exercício propostos para aquecimento e desaquecimento. Qual o seu conhecimento para executá-lo e interpretá-lo?

excelente  bom  regular  ruim



3. O exercício acima trabalha:

Graus conjuntos  Graus disjuntos  Oitavas consecutivas  Não sei dizer

4. Um exercício aplicável a pacientes vocais é a realização em *boca chiusa* de uma seqüência de notas distribuídas em graus conjuntos em um intervalo de terça maior. Meu conhecimento para interpretar o exercício acima e aplicá-lo em meu paciente é:

excelente  bom  regular  ruim

5. Para pacientes com problema de processamento auditivo é interessante trabalhar além de intervalos, seqüências sonoras em compassos simples. Meu conhecimento para interpretar essa informação é:

excelente  bom  regular  ruim

6. A vivência rítmica irá aperfeiçoar a precisão necessária inclusive melhorando a acuidade motora e auditiva do indivíduo. Assim, trabalhar com compassos binários irá facilitar o trabalho em pacientes com problemas de processamento auditivo. Meu conhecimento para interpretar essa informação é:  
( ) excelente            ( ) bom ( ) regular            ( ) ruim
7. Ao tocar um acorde, consigo perceber o campo harmônico em que se situa a música podendo assim ajudar meu paciente. Meu conhecimento para interpretar essa informação é:  
( ) excelente            ( ) bom ( ) regular            ( ) ruim
8. Durante uma avaliação consigo reconhecer se a seqüência de notas que o paciente emite faz parte de uma escala ou se ele varia o campo harmônico. Meu conhecimento para interpretar essa informação é:  
( ) excelente            ( ) bom ( ) regular            ( ) ruim
9. Na terapia de voz, a salmodia é usada quando não há variação de notas entre os sons que o paciente produz. Meu conhecimento para interpretar essa informação é:  
( ) excelente            ( ) bom ( ) regular            ( ) ruim
10. No aperfeiçoamento vocal, o *legato* pode ser usado para trabalhar a voz do cliente tanto em intervalos quanto em graus conjuntos dependendo do objetivo a ser atingido. Meu conhecimento para interpretar essa informação é:  
( ) excelente            ( ) bom ( ) regular            ( ) ruim
11. Considero a aplicação do curso de noções básicas em teoria musical durante a graduação para facilitar o conhecimento da prática fonoaudiológica:  
( ) excelente            ( ) bom ( ) regular            ( ) ruim

## Anexo B

### Plano de Ensino

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Horário: 8 horas teóricas 07:30 às 11:30 hs (Sábado)

Público Alvo: graduandos em Fonoaudiologia, alunos da disciplina de Terapias II

Professora: Maria Cláudia M Caminha Muniz

Local: Sala de aula C09

2. OBJETIVO GERAL:

Promover conhecimentos musicais (teóricos e práticos) contribuindo para uma melhor eficácia na execução de técnicas que envolvem melodia, ritmo e percepção auditiva propostas pela clínica fonoaudiológica.

### 3. CRONOGRAMA:

OBJETIVO	CONTEÚDO	DIAS (CH)
A teoria musical e sua aplicação Fonoaudiologia. Notação musical	Apresentação da professora. Introdução sobre a história da música e da grafia musical. Propriedades do som. O que é notação musical e rítmica, solfejo e harmonia. Aplicação fonoaudiológica. Exercícios. Pentagrama, figuras e valores. As claves de sol e fá. figuras musicais (o som e o silêncio). As notas. A emissão das notas. Exercícios. Acidentes ou alterações. Sustenido, bemol, dobrado sustenido, dobrado bemol e bequadro. Exercícios. Tom e semitom. O teclado. Localização das notas no teclado. O que é tom e semitom. Como localizar no teclado Semitom cromático e diatônico. Notas enarmônicas. Exercícios. Intervalos. o que é intervalos. Intervalo melódico, harmônico, ascendente, descendente, conjunto, disjunto, simples, composto. Intervalos justos, maiores e menores. Exercícios. Aplicação fonoaudiológica	17/03 (4hs)
Escalas  Ritmo e Compasso  Acordes e cifras	Escala maior. O que é uma escala. Formas de escalas. A escala diatônica. Os graus da escala. Tonalidade. Como se constrói a escala maior. A armadura das escalas maiores. Escalas sustenizadas e bemolizadas. Escala menor. O que é uma escala. Formas de escalas. Escala diatônica. Os graus da escala. Tonalidade. Como se constrói a escala maior. A armadura das escalas maiores. Escalas sustenizadas e bemolizadas. Diferenciar auditivamente escalas maiores das menores. Exercícios. Aplicação fonoaudiológica. Ritmo. o ritmo e sua importância. Compasso. o compasso e suas divisões. Unidade de tempo e unidade de compasso. O compasso simples: binário, ternário e quartenário. Aplicação fonoaudiológica. Acorde. O que são acordes. Acorde perfeito maior e menor. Como contruir um acorde. Cifras. O que é cifras. A representação das cifras. Como ler uma cifra. A transposição de tonalidade. Aplicação fonoaudiológica.	24/03 (4hr)

### 4. METODOLOGIA:

Aulas expositivas. Aulas práticas realizadas utilizando o teclado.

### 5. AVALIAÇÃO:

Avaliação através do questionário da pesquisa e da execução dos exercícios propostos.

### 6. BIBLIOGRAFIA:

Med B. **Teoria da Música**. 3. ed. Brasília: Musimed, 1980.

Lacerda O. **Teoria elementar da música**. 5. ed. São Paulo: Ricordi, s/d.

Recebido em 04/abr/2008.

Aprovado em 29/jun/2008.

---

**Maria Cláudia Mendes Caminha Muniz** - Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Licenciada em Música pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Bacharel em Administradora de Empresas pela UNIFOR e Especialista em Gestão com pessoas pela Faculdade Christus. Professora de Canto do Conservatório de Música Alberto Nepomuceno

**Charleston Teixeira Palmeira** - Fonoaudiólogo. Mestre em Psicologia pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Especialização em Fonoaudiologia Clínica e em Psicomotricidade. Especialista em Voz. Professor do curso de Fonoaudiologia da Universidade de Fortaleza - UNIFOR.

---