

**FACULDADE PAULISTA DE ARTES  
CURSO DE MUSICOTERAPIA**

**OS EFEITOS DO CANTO NA MUSICOTERAPIA**

**FABIANA TEIXEIRA DE OLIVEIRA**

**SÃO PAULO  
2007**

**FACULDADE PAULISTA DE ARTES  
CURSO DE MUSICOTERAPIA**

**OS EFEITOS DO CANTO NA MUSICOTERAPIA**

FABIANA TEIXEIRA DE OLIVEIRA

Projeto de Monografia de Conclusão de Curso para ser apresentada à Banca Examinadora, como exigência parcial para a obtenção de título de Graduação do Curso de Musicoterapia, da Faculdade Paulista de Artes, sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Silvia Rosas e co-orientação da Prof<sup>a</sup> Cristiane Amorosino..

**SÃO PAULO  
2007**

Dedico este trabalho a todos àqueles que são amantes da música e gostam de se expressar através do canto.

## AGRADECIMENTOS

- ❖ A Deus, por ser a razão da minha existência, por me ajudar e abençoar em todos os sentidos.
- ❖ Aos meus pais, Leomar e Ivany, por acreditarem na minha vontade de estudar o que gosto e, me apoiarem em tudo.
- ❖ Aos meus irmãos Fannye Érica e Fábio Érick e a minha cunhada Paula Renata, por terem paciência comigo no dia a dia.
- ❖ As professoras Silvia Rosas, Cristiane Amorosino e Wanessa, por acompanharem este trabalho com tanta dedicação e atenção, me despertando para novos horizontes.
- ❖ A professora Cristiane Ferraz, que tanto me acolheu em um dos momentos mais difíceis que tracei.
- ❖ A todos os colegas de classe, Joedson, Pina, Valéria, Márcia, Heide, Regiane e Ricardo.
- ❖ A todos aqueles que estiveram comigo nos estágios, pacientes, co-terapeutas e supervisores.
- ❖ A meu tio Anderson Teixeira por tanto me ajudar.
- ❖ Aos meus avós que tanto me ajudaram, quanto oraram por mim, Terezinha de Jesus, Maria Teixeira e José Teixeira.
- ❖ Aos amigos, Claudia de Oliveira, Elisângela Moraes, Joyce B., Marinete Lopes, Lourdes B. de Araújo, Ana Paula, Keila, Keith e Keth, Sueli, Abraão, Luciana, Lucimara Vinhas, Ivete, Wanessa Waesman, Sara e Mirian, e Joyce.
- ❖ Ao grupo promessa, com destaque das minhas grandes amigas, Matilde e Michelle, para mim vocês são mais chegadas que irmãs.
- ❖ Ao pessoal do meu serviço, principalmente aos meus amigos Pâmela e Rodrigo, e também ao meu supervisor Valmir Pinton, que tanto me ajudou.
- ❖ Ao pessoal da minha igreja, que tanto me ajudaram em oração.
- ❖ Aos amados amigos Luciano e Ellen, eu não tenho nem palavras para expressar o que vocês fizeram por mim. Sem vocês, eu simplesmente não conseguiria concluir este trabalho.
- ❖ Ao amado Pastor Alcides Favaro, por permitir que o meu pai viesse embora para São Paulo.
- ❖ Ao Carlos Tonshio por todo apoio a mim dispensado.
- ❖ A todos os professores e amigos, que me ajudaram direta ou indiretamente.

## **RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo estudar os efeitos do canto na musicoterapia. Tendo como base as canções que aparecem em um setting musicoterapêutico, que são trazidas pelos pacientes ou pelo próprio terapeuta. É necessário conhecer os efeitos de uma canção na vida de um paciente, porque podemos tê-la como um objeto intermediário entre nós e o paciente. Também descobrir as possibilidades terapêuticas conhecendo algumas experiências de outros musicoterapeutas. Dessa forma, surge a necessidade de estudar a fisiologia da voz, não somente para conhecer os mecanismos necessários para a emissão da voz, mas para entender quais as principais diferenças entre a voz falada e cantada, para saber quais são as vantagens. O canto afeta tanto física quanto psicologicamente a vida de um ser humano, portanto, faz-se necessário o aprofundamento das possibilidades de utilização.

## ABSTRACT

This work aims to suggest one way more to know patients, through a tool considered the most personal and unique of a person: the voice. But, more than ever, the canticle. Furthermore, before knowing the patient's voice, the therapist needs to know his own voice, seeking constantly its refinement. Because the therapist's voice has a big influence over the patient, mainly in the establishment of the relationship. This work presents the voice, since its mechanism and several nuances, as well in the spoken and chanted form. The author is founded on the idea that the canticle influences both physically and psychologically human being's life, hence, it is needed to go deeper in its use's possibilities in the Music Therapy. To contribute to the survey, from the voice onwards, a proposal of evaluation was performed.

*“Cantar é você dizer para você mesmo alguma coisa que de outra forma não conseguiria.” (HUGO e SHAPIRA, 2004 p. 65)*

## SUMÁRIO

Introdução.....	11
1. Os mecanismos necessários para a emissão da voz.....	12
1.1 A voz do ponto de vista orgânico.....	13
1.2 A flexibilidade Vocal.....	16
2. Influências da voz no ser humano.....	18
2.1 Audição da voz e comunicação humana.....	18
2.2 O timbre da voz e a personalidade.....	18
2.3 A percepção da própria voz.....	19
2.4 O efeito da repetição das palavras, frases e/ou melodias.....	19
2.5 O efeito da entonação na comunicação humana.....	21
2.5.1 Entonação como técnica terapêutica.....	22
2.6 Voz e Emoções.....	22
3. Voz falada versus voz cantada.....	26
3.1 Voz cantada e emoções.....	27
4. As canções.....	29
5. O canto no processo terapêutico.....	31
6. Musicoterapia.....	37
6.1 Abordagem teórica.....	37
6.2 A escuta musicoterápica.....	38
6.2.1 A escuta da palavra e sua relação com a música.....	39
6.3 O canto na musicoterapia.....	40
6.3.1 O canto e a intensidade vocal.....	41
6.4 A utilização do canto nas técnicas musicoterápicas.....	42
7. Proposta.....	49
7.1 Avaliação vocal: O Vocalgrama.....	49
7.1.1 Aparelhagem.....	50
7.1.2 Protocolo.....	50
7.1.3 Fonema.....	50
7.2 Procedimento.....	51
7.2.1 Preliminares.....	51
7.2.2 Teste.....	51
7.3 Observações e anotações qualitativas.....	52

7.3.1 Observações.....	52
7.3.2 Anotações qualitativas.....	52
7.4 Vocalgrama e Quociente fônico.....	53
8. Considerações Finais.....	56
9.Referências Bibliográficas.....	58
Anexo 1.....	60
Anexo 2.....	62
Anexo 3.....	64
Anexo 4.....	66
Anexo 5.....	68

## INTRODUÇÃO

A voz, em especial a cantada, sempre me chamou a atenção. Desde o ventre da minha mãe já tinha contato com a música, pois ela era a solista de um grupo musical e, nos meus primeiros anos de vida, sempre a acompanhava indo aos ensaios, já que nessa época a mesma havia se tornado a regente do grupo musical de senhoras, na igreja que ela freqüentava.

Aos sete anos ganhei um disco de vinil de um grupo musical infantil que me despertou para a arte de cantar porque além de ouvir todos os dias, me espelhava muito na vocalista que, por acaso tinha um timbre parecido com o meu.

Os anos foram se passando e comecei a cantar não só na igreja, mas, também na escola. Aos onze anos, ao fazer parte de um grupo, aprendi a diferenciar a primeira da segunda e da terceira voz. Tive a oportunidade de montar um sexteto feminino e reger alguns grupos musicais de terceira idade, jovens, adolescentes e crianças.

A partir dessa experiência pessoal, e já cursando Musicoterapia, meu interesse pelo canto continuou. Porém, agora, minha intenção é conhecer os efeitos terapêuticos do canto na musicoterapia.

O tema da presente monografia foi escolhido com o intuito de investigar quais são os benefícios do canto em musicoterapia e, propor uma forma de avaliar a voz, para auxiliar os musicoterapeutas a conhecer melhor os seus pacientes, através da voz.

Desta forma, este estudo contará com uma parte teórica, com conceitos de voz cantada e de musicoterapia, numa segunda etapa, uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em questão e uma proposta de como analisar a voz e o canto.

## 1 OS MECANISMOS NECESSÁRIOS PARA A EMISSÃO DA VOZ

Com a intenção de conhecer melhor o paciente, surge a necessidade de conhecê-lo pela voz. Portanto, estudaremos quais são os mecanismos e aspectos necessários para a emissão da voz, ou aqueles que possam de alguma maneira influenciar direta ou indiretamente e, a partir daí conhecer as possíveis variáveis da voz.

De acordo com ESTIENNE (2004), a voz depende:

- a) **da laringe**, que é um órgão responsável por sua produção sob os aspectos:
  - **orgânico, anatômico**: o aspecto formal das palavras (sua morfologia) suas dimensões e, do estado das pregas vocais;
  - **fisiológico**: que é o funcionamento e, o início da vibração das pregas vocais;
  - **da audição**: que é responsável pela alça que controla a audição-fonação, que orienta o locutor quando canta ou fala.
  
- b) **do estado de saúde**:
  - **físico**: problemas respiratórios, cardíacos, circulatórios, endócrinos, neurológicos que repercutem sobre a voz; e
  - **mental**: porque, dependendo do estado físico e emocional do sujeito, a voz sofre alterações.
  
- c) **das características morfológicas** do indivíduo:
  - seu **sexo**;
  - sua **idade**, pois a voz emudece, amadurece, envelhece; e
  - seu **molde**.
  
- d) **da personalidade**: a voz será diferente caso a pessoa seja calma, agitada, dependendo do temperamento;
  
- e) **da imagem que a pessoa tem de si mesma**: da representação, da comunicação, da profissão ou de seu papel, de sua atitude e, do que ela acha de sua própria voz, ou seja, se gosta ou se não gosta da própria voz;

f) **da intenção e da função da mensagem:** o locutor pode usar a voz de muitas maneiras, por exemplo, para seduzir alguém, afrontar, acusar;

e) **do estado emocional:** o locutor pode estar tenso, estressado, feliz, triste;

f) **de conhecimentos técnicos em matéria de voz:** ou seja, da maneira como o locutor utiliza a voz, se ele sabe como usá-la corretamente, evitando abusos, porque, se ele a conhece então irá guiar, ajustar e preservá-la;

g) **pelo meio cultural;**

h) **pelo meio social;**

i) **pela moda;**

j) **pelos hábitos familiares;**

k) **pelo idioma de quem a utiliza;**

l) **da duração;**

m) **da mensagem;**

n) **da intensidade** ou do volume a ser empregado;

o) **da freqüência de sua utilização e**

p) **da importância de seu uso.**

### **1.1 A Voz do Ponto de Vista Orgânico**

A seguir estudaremos a voz do ponto de vista orgânico.

“A voz se produz no trato vocal, a partir de um som básico gerado na laringe, chamado fonação. A laringe localiza-se no pescoço e é um tubo composto de cartilagens. Mais particularmente, as pregas vocais são as estruturas responsáveis pela produção da matéria-prima sonora. (...) As pregas vocais localizam-se dentro da laringe e estão paralelas ao solo como se estivessem deitadas. As pregas vocais afastam-se para que o ar entre nos pulmões e aproximam-se e vibram para que a fonação se produza. O ar é essencial para a produção da voz, sendo o combustível energético da fonação. Sem o ar não conseguimos ativar a vibração das pregas vocais.” (BEHLAU e REHDER, 1997, p. 2).

Como podemos ver, a voz é produzida na laringe pelas pregas vocais e o ar é o componente essencial para a sua produção. Então, a voz depende tanto do movimento dos pulmões, quanto do movimento das pregas vocais.

Após esta definição, faremos um breve estudo a respeito dos mecanismos que são necessários para a emissão da voz.

### **- Respiração**

Segundo Martinoff (2001), existem três tipos básicos de respiração. A respiração diafragmática, a abdominal e a mista.

Para Bertti (2002), a respiração ideal para a fala e para o canto é a costal-diafragmática-abdominal. Nessa forma de respirar, são utilizadas as três possibilidades de forma simultânea.

*“A respiração é essencial na vida do ser humano. Ela é tão natural na vida do ser humano, que só se torna consciente quando se tem problema com ela.”* (BERTTI, 2002, p. 33).

Como podemos ver, a respiração tem que ser um fator levado em consideração, já que tanto a voz falada quanto a cantada dependem desse processo. A autora deste trabalho tem observado que quando alguém consegue controlar a sua respiração, consegue manter a calma, relaxar e ter uma qualidade sonora muito melhor do que aquele que não consegue.

Bertti (2002), ao falar sobre os caminhos para o desenvolvimento do processo em musicoterapia, colocou que em primeiro lugar deve-se trabalhar a respiração e o relaxamento, para somente depois, trabalhar a expressão vocal e a corporal.

**“Qualquer expressão vocal torna-se impossível sem o auxílio da respiração. No canto a respiração precisa ter mais presença, concedendo à voz o sustento da coluna de ar necessária para a sonoridade. Boadella (1992) vê a respiração como um indicador essencial daquilo que está acontecendo com o paciente e com a expressão do seu estado emocional” CHAGAS (1997, apud BERTTI, 2002, p. 34).**

Portanto, podemos concluir que é humanamente impossível que haja qualquer tipo de som vocal sem a respiração. Sem contar que em uma partitura de canto, a respiração é muito mais exigida, porque, nas frases musicais, existe à hora de se respirar; então, o cantor deve calcular muito bem a quantidade de ar, para obter fôlego suficiente para conseguir cantar determinada canção.

Através da respiração, como afirmou Boadella (1992, apud, BERTTI, 2002, p. 34), pode-se entender o estado emocional do paciente. A respiração pode indicar se o paciente está feliz, triste, animado, desanimado, ansioso, calmo, agitado, tranqüilo, aflito, preocupado.

#### **- Fonação**

Segundo Behlau e Rehder (1997), fonação é o som das vibrações das pregas vocais, e se parece com o som de um barbeador elétrico.

#### **- Frequência**

De acordo com Marsola e Baê (2000), frequência é o número que indica quantas vezes as pregas vocais vibram por segundo.

#### **- Ressonância**

O som produzido pelas pregas vocais na laringe passa por um alto-falante natural formado pela laringe, boca, cavidades nasais e paranasais. Essas estruturas são denominadas cavidades de ressonância (COSTA e SILVA, 1998, apud BERTTI, 2002, p.29).

#### **- Intensidade**

Segundo Behlau e Rehder (1997), intensidade relaciona-se com o volume da voz e está relacionada com a pressão das pregas vocais.

#### **- Articulação**

Articulação é o ajuste dos músculos dos órgãos da fala (lábios, dentes, gengivas, maxilares, língua, palato mole e duro) com os ressonadores (câmaras oral e nasal, faringe e tórax), para formar os sons da fala (BORCHARDT, 2004).

Além disto, os articuladores têm a função de embelezar a nossa voz porque, como já se sabe, o som que vem das pregas vocais é apenas um ruído, que só vai ter uma definição, quando passar pelos articuladores, responsáveis também pela formação dos fonemas, ou seja, pela dicção das vogais e consoantes.

Passamos agora, a discorrer sobre a flexibilidade vocal.

## 1.2 A FLEXIBILIDADE VOCAL

De acordo com Estienne (2004), a flexibilidade de uma voz, dependerá de várias nuances:

- ❖ **de colocação e de timbre:** é o resultado de uma voz plena, que se apóia na respiração, que ocupa os ressonadores, diferente de uma voz esmagada, limitada, amputada;
- ❖ **de extensão e de tessitura:** ou seja, uma voz que é capaz de cobrir certa parte da gama que possui um registro grave, médio ou agudo, sem quebras ou passagens evidentes;
- ❖ **de modulação, de entonação e de expressão:** uma voz capaz de dar saltos na extensão e de variações no molde de expressão, uma voz que canta com o teclado expressivo, suscetível de subir, descer, de interrogar, de exclamar, de se espantar, de demonstrar surpresa, cólera, ternura, medo, doçura, emoção...
- ❖ **de intensidade:** uma voz que pode ir do sussurro até o grito, passando pela voz da conversação e pela voz projetada, portanto, uma voz rica no registro de intensidade e que pode agir com flexibilidade;
- ❖ **de resistência:** ou seja, resistente na duração da utilização ao longo dos anos e, por horas e por dias;
- ❖ **de adaptação e adequação:** uma voz capaz de enfrentar as exigências de uma profissão, ou capaz de passar um tipo de performance a outro sem fadiga nem esforço, com conforto e eficácia.

Todos os itens acima estão dispostos para que o musicoterapeuta, interessado em conhecer o seu paciente através da voz, saiba alguns dos aspectos que seriam ideais para que uma voz tenha flexibilidade. Lembrando que o objetivo do musicoterapeuta não são os aspectos estéticos, mas, de procurar meios de fazer com que o paciente tenha uma melhor liberdade de expressão.

Julgamos necessário, neste momento, discutir sobre as relações entre a voz e aspectos do ser humano, para enfatizar a importância deste assunto para a musicoterapia.

## 2 INFLUÊNCIAS DA VOZ NO SER HUMANO

### 2.1 Audição da voz e comunicação humana

Para Estienne (2004), a voz se adapta continuamente pelo fenômeno de “**feedback**”, que é o retorno que o locutor tem de sua própria voz e do que o ouvinte lhe reenvia. Essa capacidade de adaptação é uma qualidade essencial da voz, e se o locutor não puder ouvir o outro e também não puder ouvir a própria voz, terá também problemas vocais.

De acordo com Battegay (1995, tradução nossa), a voz e a maneira como se fala, no caso de pessoas com diminuição auditiva ou surdez, podem gerar desconfiança, inclusive idéias de perseguição. Muitas das pessoas com problemas de visão ou até cegas, raramente apresentam sintomas de paranóia, ao contrário das que tem problema de audição. Aparentemente, o fato de que o ouvido alcança o ângulo de 360° no espaço, e o olho somente de 160°, explica o porquê das pessoas que têm problemas de visão, quase não terem estas ‘neuroses’. Os que têm problema de visão, podem facilmente controlar o espaço que as rodeia, através das funções auditivas, e geralmente não tem paranóia dos acontecimentos provenientes de estímulos externos. As pessoas com problemas de audição, só podem controlar com os olhos os 160° mencionados, e facilmente interpretam com desconfiança e inclusive com idéias delirantes o que acontece à sua volta. Parece, portanto, que as ondas acústicas são mais importantes para a comunicação humana do que os sinais ópticos.

O autor cita um exemplo de um homem que sofreu um acidente e perdeu quase toda a audição. Por não conseguir acompanhar as reuniões, e ter dificuldade em ouvir o que os colegas de trabalho falavam, começou a ficar desconfiado e, por causa de suas reações, foi demitido da empresa em que trabalhava.

### 2.2 O Timbre da Voz e a Personalidade

Para Fregtman (1989, apud BRANDÃO, MILLECCO e MILLECCO, 2001, p.86) o timbre da voz representa a personalidade (*per-sona* / pelo som). Então, pelo timbre da voz pode-se conhecer a personalidade do indivíduo.

Um indivíduo pode até ter uma voz parecida com a de alguém, ou até mesmo conseguir imitar a voz de outra pessoa, mas nunca conseguirá ter a voz idêntica a de ninguém, porque o timbre da voz é como se fosse uma digital, cada um tem a sua.

Assim como as cores da natureza embelezam e enfeitam a paisagem, os diferentes timbres também embelezam. Podemos até imaginar, como seria estranho se todos falassem da mesma forma, se não existissem sotaques, ou se o céu, as plantas e os animais fossem da mesma cor. Por falar nisso, a autora desse trabalho lembrou de uma frase da professora Lílian Coelho, durante uma aula: - “Viva a torre de Babel!”

Para Lélis (2002, apud, DULEBA e NUNES, 2006, p. 48), a voz de cada pessoa está ligada à sua personalidade.

E para Duleba e Nunes (2006, p. 48), o paciente pode até tentar enganar as pessoas usando determinadas palavras, mas a maneira como a voz é projetada no ambiente revela muito sobre quem é e quais são suas intenções.

Então, já que sabemos que não existe uma voz ideal, e que cada uma tem a sua beleza e a sua individualidade, podemos levantar que é possível conhecer alguém através da voz. porque ela revela muita coisa a respeito da personalidade de uma pessoa.

### **2.3 A Percepção da Própria Voz**

Para Battegay (1995, tradução nossa) é importante falar a respeito dos efeitos da voz sobre outras pessoas, para que o terapeuta perceba a própria voz.

Haskell (1991, apud BATTEGAY, 1995, p. 4, tradução nossa) apresentou métodos para que a pessoa explore a sua própria voz. Estes métodos incluem um questionário de atitudes, procedimentos de gravação de áudio e de vídeo, para que o indivíduo possa perceber a sua voz e a partir daí, trabalhá-la para melhorar e poder apreciar a importância da mesma. A aplicação desses métodos pode ser não só em adolescentes, que estão na fase de transição de voz, mas, também em adultos e, principalmente, em terapeutas. Quando o adulto acha a sua voz ruim e desagradável, pode ter sentimentos de inferioridade. Esses sentimentos podem levar a uma série de problemas, dentre os quais, destacamos a falta de autoconfiança, que para um terapeuta conta como ponto negativo.

### **2.4 O Efeito da Repetição das Palavras, Frases e/ou Melodias**

Battegay (1995, tradução nossa) afirma que os hipnotizadores dão muita importância para uma voz que chama à atenção e que transmite confiança. E que também valorizam o ‘fazer ouvir’ repetidamente as mesmas palavras e frases. Não só a altura da voz e

da entonação, como também o conteúdo da palavra falada e sua repetição em certo ritmo desempenham um enorme papel para o efeito de comunicação.

De acordo com Battegay (1995, tradução nossa), a maneira de falar e a entonação têm muita importância na terapia. Outro fator importante é o efeito da repetição. Todas as canções populares repetem algumas rimas ou pelo menos alguma melodia. O refrão da música representa a repetição das palavras verbais e melódicas. Isto pode ser aproveitado tanto na área educacional, em um comercial, na terapia e em campanhas políticas. Como já foram mencionados, os hipnotizadores sabiam que podiam influenciar o paciente repetindo frases sugestivas. Como também conheciam o poder da ‘auto-sugestão’, pediam aos pacientes que fechassem os olhos e pronunciassem pensamentos positivos por várias vezes, dizendo que após isto se sentiriam melhores. Orientavam seus pacientes a repetirem uma frase que dizia que, a cada dia, estavam se sentindo bem melhores em todos os sentidos. O objetivo deles era que seus pacientes se influenciassem a si mesmos, seja consciente ou inconscientemente.

Na hipnose moderna, para Battegay (1995, tradução nossa), se alcança um estado hipnótico através de sugestões rítmicas e monótonas. A arte da hipnose consiste na capacidade de não deixar que o paciente durma, para que haja um bom relacionamento. Este relacionamento deveria ter lugar nos níveis mais profundos do inconsciente. As palavras devem ser pronunciadas de maneira exata, simples, para causar impressão e facilitar o paciente a entrar no estado de hipnose. O hipnotizador, só terá sucesso, de acordo com Erikson (1980, apud BATTEGAY, 1995, 10, tradução nossa), se deixar guiar por sinais mínimos do paciente. Por um lado, na sugestão e na hipnose, as palavras e entonação do terapeuta são de extrema importância, por outro, o hipnotizador deve levar em consideração a singularidade do paciente e seus sinais inconscientes.

Partindo do princípio de que o paciente também contribui para o processo hipnótico, Battegay (1995, tradução nossa) coloca que toda terapia é um processo não só dirigido pelo terapeuta para com o paciente, mas também do paciente para com o terapeuta, tal como reconheceu Jung (1971, apud, BATTEGAY, 1995, p. 11, tradução nossa). Portanto, a maneira de falar e a entonação do paciente mostram se realmente estão aceitando ou simplesmente rejeitando o terapeuta. Sem contar que o paciente tem que compreender o que o terapeuta quer dizer. A interação vocal entre ambos é muito importante para o resultado da terapia.

Na “autorrelação concentrativa”, de acordo com Schultz (1966, apud, BATTEGAY, 1995, p. 11, tradução nossa), é necessário que primeiramente o terapeuta diga e, logo em seguida, o paciente repita várias vezes em voz baixa, a mesma frase em ritmo

monótono. Aparentemente, se deseja chegar não só a níveis conscientes, mas também a níveis inconscientes, é importante que na terapia haja essa repetição monótona. Todas as mães sabem que podem acalmar o bebê ou fazê-lo dormir, repetindo algumas frases ou cantando uma canção com uma voz monótona. A relação entre a repetição monótona e inconsciente, influencia psicologicamente os pacientes.

O êxito do tratamento de todas as pessoas com transtorno de fala, como afirma Battegay (1995, tradução nossa), depende não só do treinamento da linguagem, mas também da relação que o paciente tem com o terapeuta, ou seja, da forma como o paciente vivencia a voz do terapeuta.

De acordo com o mesmo autor, o sucesso ou insucesso de alguns terapeutas, pode estar relacionado com a voz.

Os fonoatras Bauer e Sopko (1990, apud, BATTEGAY, 1995, p. 11, tradução nossa) acreditam que a voz pode ser treinada, melhorando a sensibilidade para as tensões psicossomáticas, desenvolvendo melhores técnicas de respiração e melhorando uma maior relação, a fim de obter-se um som mais suave e, não forçar a voz. Estas questões quase nunca são ensinadas durante a faculdade e, em nenhum lugar os estudantes fazem treinamento vocal como parte de sua formação teórica e clínica. Comparado com outras espécies animais, o ser humano tem como característica não só a capacidade de falar, mas também por uma utilização mais diferenciada da voz, que por sua vez, possui inúmeros obstáculos, que são resultados de processos de má aprendizagem e/ou ansiedades neuróticas. Tudo isso, pode ser solucionado se forem tratados com uma terapia de voz, e a linguagem de forma paralela com outra terapia, como por exemplo, a musicoterapia.

## **2.5 O Efeito da Entonação na Comunicação Humana**

Para Battegay (1995, tradução nossa), a importância da entonação já é destacada na primeira fase do desenvolvimento infantil, quando o que mais importa é o contato tátil, visual e auditivo com a mãe. O autor comenta sobre a importância da utilização da entonação com crianças e exemplifica com a mãe conversando com seu bebê. Ela utiliza uma entonação toda especial.

WINNICOTT (1951, apud, BATTEGAY, 1995, tradução nossa) descreveu o significado de “música” nas palavras da mãe. Trata-se de um fenômeno intermediário que facilita a entrada da criança na realidade social. Também é importante o volume e a intensidade das palavras que se expressa. Quando a mãe quer que a criança durma, abaixa o

volume da sua voz. Então, devemos enfatizar o efeito das palavras e da entonação na comunicação humana.

De acordo com Battegay (1995, tradução nossa), é costume do ser humano expressar seus sentimentos através da voz e da música nas palavras. Assim, a maneira como o terapeuta fala influencia muito, principalmente no que se diz respeito à relação de confiança do paciente com ele. Toda a expressão vocal representa para um ouvinte a combinação de tons que podem ser agradáveis ou desagradáveis.

### **2.5.1 Entonação como Técnica Terapêutica**

De acordo com Gardner-Gordon (1993, apud BRUSCIA, 2000, p. 213), entoar é uma técnica que serve para curar que utiliza o poder de vibração da voz, prolongando e sustentando sons, utilizando uma vogal e/ou uma consoante. Na entonação, não se utiliza palavras, melodias, percussão ou ritmo.

Objetivos da entonação:

- Alterar as estruturas das células do corpo, restaurar o equilíbrio harmônico e a integridade (GARFIELD, 1987, apud BRUSCIA, 2000, p. 214);
- Aliviar a dor e inspirar para a liberação das emoções (GARDNER-GORDON, 1993, apud BRUSCIA, 2000, p. 214);
- Liberar o poder de cura que já está presente no corpo do ser humano (KEYES, 1973, apud BRUSCIA, 2000, p. 214);
- Utilizada para combinar com um trabalho ativo do corpo (BEAULIEU, 1987, apud BRUSCIA, 2000, p. 214);
- Aumentar as vibrações internas do corpo, ajudando o paciente a conectar-se com suas intenções emocionais e suas necessidades físicas (FERRAZ, 2001).

Portanto, a técnica de entonação pode servir para muitos objetivos.

## **2.6 Voz e Emoções**

De acordo com Estienne (2004), emocionar-se significa ir à direção do externo. A voz de alguém pode acolher a emoção de outro, e também prolongá-la.

*“As emoções são a consciência de certas atividades ditas vegetativas, ou seja, resulta da atividade do sistema límbico, estimulada pelo exterior ou por nossas representações internas”* (REICH, 1995, apud BERTTI, 2002, p.12).

Para Reich (1995, apud, BERTTI, 2002), todo estímulo, acontecimento ou situação externa tem como conseqüência uma reação do indivíduo, essa reação é o que chamamos de emoções. Mas também, a emoção pode ser a reação dos pensamentos e representações internas do indivíduo, ou seja, do modo como está se sentindo internamente.

Segundo Bertti (2002), a voz mostra a situação do estado físico e psicológico do indivíduo, que deve ser compreendido como uma totalidade física, emocional, mental, psicológica e espiritual. Quando se trabalha a totalidade do indivíduo é necessário descobrir quais são as verdadeiras causas de suas dificuldades e bloqueios emocionais.

De acordo com Behlau e Rehder (1997), desde o início do nascimento do ser humano, a laringe é considerada como o órgão das emoções, pois expressa estados emocionais através das diversas manifestações vocais.

**“Tudo o que é importante se repete, várias vezes, na fala do ajudado – é o tema central que vai e volta, ainda que sob formas diferentes até que ele o tenha explorado inteiramente e possa passar a outro tema. O que é importante é dito com grande intensidade pelo ajudado – ele pode alterar o tom da voz, encher os olhos d’água, fazer pausas; enfim, cada vez que ele tocar num ponto relevante, haverá uma mudança na música que acompanha suas palavras.”** FELDMAN e MIRANDA (2002, apud DULEBA e NUNES, 2006, p. 47).

A emoção que o paciente transmite ao alterar a entonação da voz, em determinados assuntos, pode mostrar quais são as suas intenções e sentimentos.

**"Existe uma relação evidente entre a voz, a personalidade e o estado emocional. Seria banal afirmar que a voz é a emanção da pessoa, que ela traduz as emoções mais tênues. A voz pode ser submersa invadida a ponto de ser impedida no seu funcionamento."** (ESTIENNE, 2004, p. 5).

De acordo com Estienne (2004), a voz, a personalidade e o estado emocional do paciente, estão totalmente interligados e a pessoa pode estar tão abalada emocionalmente, que pode não conseguir falar. Isto é o que podemos chamar de bloqueio.

Martinoff (2001) percebeu que os bloqueios emocionais causam tensões que podem atrapalhar, não somente a escuta musical, mas a correta emissão vocal, até mesmo com indivíduos que tiveram um treinamento em Percepção Musical. Então, a especialista trabalhou os bloqueios emocionais e a relação entre a escuta musical e a emissão vocal.

Como vimos, o aspecto emocional do ser humano afeta o aspecto físico. Reich foi o iniciador de todo o pensamento sistematizado acerca das relações entre o corpo e o psiquismo na sociedade científica ocidental. Para ele, a rigidez muscular não é uma consequência da repressão (opressão), mas representa a parte mais essencial dessa repressão, já que de acordo com suas observações, os pacientes aprenderam durante a infância a conter o ódio, a ansiedade, através de práticas tais como segurar a respiração e comprimir os músculos abdominais (BERTTI, 2002).

**“Reich chamou de Vegetoterapia Caractero-analítica o cuidado corporal aliado à compreensão da maneira como o indivíduo faz sua interação com o mundo. É de fundamental importância, para a terapia reichiana, possibilitar a expressão dos sentimentos guardados” (CHAGAS, 1997, apud BERTTI, 2002, p. 20).**

De acordo com Bertti (2002), na terapia Reichiana, qualquer rigidez que há no músculo tem uma história e um motivo de sua origem. O seu rompimento não libera somente energia, mas também recorda o momento em que a repressão aconteceu.

Lowen (apud, BERTTI, 2002) desenvolveu uma teoria sobre os anéis de tensão, a partir dos estudos de Reich.

Segundo LOWEN (1982, apud MARTINOFF, 2001), a pessoa quando está solta, libera emoções. Isto representa que o canal de comunicações entre o indivíduo e o mundo está aberto e sem obstruções. Este canal, de forma anatômica, tem três áreas (anéis). Se houver tensões crônicas, a abertura deste canal pode se estreitar e impedir uma expressão plena dos sentimentos.

A seguir, descreveremos os anéis segundo Lowen(1982, apud MARTINOFF, 2001):

- **O 1º anel: O superficial** se forma ao redor da boca. Quando a boca está fechada ou apertada, interfere na manifestação verbal do indivíduo sobre os seus sentimentos. Ao comprimir os lábios e endurecer o queixo pode haver um encolhimento ou um aperto, capaz de eliminar a possibilidade de o indivíduo emitir qualquer som;

- **O 2º anel: O de tensão** se forma entre a cabeça e o pescoço. Para o autor, essa área representa a região de transição do controle voluntário para o involuntário. Onde há a opção de engolir ou cuspir é o **sistema voluntário**. Mas, quando a substância (água, comida, remédio, situações, comentários), passa da boca e da faringe para o esôfago, então, não há mais controle, porque age o **sistema involuntário**. De acordo com Lowen, muitas vezes as pessoas são obrigadas a absorver ‘coisas’, ou seja, ouvir e ficar calado, quando na verdade gostariam de expor a sua verdadeira opinião.

- **O 3º anel:** Também denominado “**anel de tensão**”, mas que se forma na junção entre o pescoço e o tórax. Este anel protege a abertura da cavidade do tórax e a do coração. Quando ficam contraídos de forma crônica, esses músculos elevam e deixam as costelas superiores imóveis, contraindo a abertura para o peito e, conseqüentemente, interferindo na respiração e na emissão da voz. Quando se trabalha com a voz, se deve dar uma atenção especial nessa região.

Para encerrar este assunto, e dar início ao próximo, citamos Costa:

**“Há momentos de entaves, bloqueios, onde não conseguimos traduzir em palavras o que sentimos. As canções podem permitir, então, o emergir dos conteúdos bloqueados.” (COSTA, 2001, apud DREHER, 2006, p. 134).**

### 3 VOZ FALADA VERSUS VOZ CANTADA

Tanto a voz falada quanto a voz cantada parecem ser, num primeiro momento, dois aspectos de uma só realidade, a voz. Porém, ao estudarmos melhor, percebemos que são realidades distintas.

**“(...) além da representação do pensamento em forma verbal e da representação dos motivos, intenções, necessidades e ênfases expressivas em forma de entonação, estão representados os estados emocionais momentâneos e/ou permanentes na qualidade da voz, que vem da conduta de emissão e da expressão vocal.” (BRANDI, 2002, p. 280).**

Portanto, a voz falada é a representação verbal de um pensamento, ou seja, é a utilização de frases ou palavras para expressar-se.

*“Cantar é transmitir sentimentos e emoções (...) Transmite-se o sentimento, de dentro para fora, fazendo com que o corpo ‘fale’, imóvel ou em movimento, sensibilizando o ouvinte.” (MARSOLA e BAÊ, 2000, p. 60).*

Desta forma, podemos dizer que a voz cantada além de incluir a representação verbal, inclui a não-verbal, pois se pode cantar sem usar nenhuma palavra, cantando somente a melodia. Segundo Bertti (2002), o canto é a expressão mais universal dentre os tipos de música do mundo e não existe uma sociedade que não tenha canto.

De acordo com Brandão, Millecco e Millecco (2001, apud, WATSON e DRURY, 1990), a voz humana é considerada um dos melhores instrumentos musicais, não só pelo fato da grandeza da extensão, mas também pela expressão tonal que é capaz de transmitir toda a forma de sentimento.

A partir desta afirmação, voltaremos a mencionar dois aspectos relacionados ao mecanismo de emissão de voz.

Como já vimos, Freqüência: *“é a quantidade de vibrações por segundo.”* (MARSOLA e BAÊ, 2000, p.4), e as mesmas autoras afirmam que a extensão de freqüências da voz falada e da cantada é:

#### VOZ FALADA

*“- de 3 a 5 semitons (uma quinta), o que depende da língua que se fala e da entonação que é empregada.”*

#### VOZ CANTADA

*“- ampla, ao redor de 2 a 3 oitavas isto é: 16 até 24 tons ou 36 semitons (exceções já conseguiram 5 oitavas).”*

Portanto, a frequência da voz cantada pode ser maior em até **sete vezes** do que a falada. Então, ao cantar, a pessoa tem muito mais liberdade de se expressar, devido à amplitude da extensão e também pela expressão tonal que é capaz de transmitir toda a forma de sentimento (BRANDÃO, MILLECO e MILLECO, 2001).

De acordo com Behlau e Rehder (1997, p. 8), a intensidade está relacionada com o processo de ressonância:

#### **VOZ FALADA**

*“Situa-se ao redor de 64 dB para a conversação, ela se mantém relativamente durante o discurso; a faixa de variações fica ao redor de 10 dB da habitual.”*

#### **VOZ CANTADA**

*“Já na voz cantada a intensidade quase nunca é constante, com variações controladas e rápidas de um pianíssimo a um fortíssimo, num limite que pode ir de 45 dB a 110 dB.”*

Como se pode ver novamente, a voz cantada se sobressai à voz falada, só que desta vez, no que se refere à intensidade da voz, mostrando que a intensidade da voz cantada chega a ser **seis vezes** maior do que a da falada.

Além disso, uma palavra pode ter inúmeros significados, mas através do canto podemos realmente entender a mensagem que o cantor quer transmitir, não só pela expressão ou pelas palavras, mas pelos aspectos tonais, como já foi mencionado anteriormente. Apesar de que o canto é mais amplo até pelo poder que dá ao ouvinte a interpretação, pois, muitas vezes o que uma canção diz para alguém é diferente do que diz para outra pessoa. A autora deste trabalho teve a oportunidade de conhecer uma pessoa que se deprimia em ouvir a canção “Parabéns para você”, o que normalmente traria alegria, e não tristeza.

### **3.1 Voz Cantada e Emoções**

Com relação à tonalidade da música, a citação abaixo não especifica se a música é cantada ou simplesmente tocada, mas suponhamos que os autores estejam se referindo a música cantada, ou seja, a uma canção.

**“Dentre as qualidades musicais que expressam emoções destacam-se o tom e o ritmo. Com relação ao tom da música, Gregory et al. (1996), indica que a música ocidental usa a escala menor, ou modo menor, como emoção negativa e, portanto, relacionada à tristeza; enquanto o modo maior é geralmente**

**relacionado à alegria. Já a organização rítmica consiste em uma sucessão de padrões rítmicos de tempos idênticos e variando continuamente (DEUTSCH, 1982). O ritmo musical, dessa forma, é baseado na precisão da organização temporal dos compassos e na ênfase que lhe é dada. Assim sendo, um ritmo rápido normalmente é associado à alegria, enquanto o lento à tristeza.” (BUENO e MACEDO, 2004, p. 29).**

Esse trecho mostra que em relação à tonalidade da canção, para o Ocidente, a escala menor indica tristeza, enquanto a escala maior indica alegria. Então, a autora supõe que se um paciente começar a cantar, e a tonalidade que usar for de uma escala menor, pode ser que exista a possibilidade do mesmo estar se sentindo triste. Da mesma forma, se cantar em um tom usando uma escala maior, pode ser o indicativo de que esteja feliz. Apesar de que isso dependerá da extensão vocal do paciente, ou seja, pode ser que a escolha dessa tonalidade seja simplesmente a que é mais confortável para a sua voz. Cabe ao musicoterapeuta, observar a letra da canção, a expressão do paciente, gestos e postura para confirmar o seu estado de ânimo. Ao final deste trabalho, a autora faz uma proposta referente à um teste, onde ela especifica detalhadamente, mas, é interessante mencionar a importância de se fazer o teste em tanto em cantores como também em não cantores.

#### **4 AS CANÇÕES**

As canções, de acordo com DREHER (2006, p. 139), têm o poder de manifestar os complexos, as experiências de vida, que nem sempre são tão claras enquanto vividas. Na medida em que o indivíduo canta, os conteúdos dessa canção associam-se com os conteúdos do indivíduo, e isto é o que possibilita que conheça os pontos encobertos, que antes não eram entendidos, permitindo um equilíbrio maior entre o ser e suas experiências de vida.

A mesma autora coloca que através das canções, o indivíduo pode comunicar:

- (a) o que o incomoda;
- (b) o que está precisando;
- (c) suas frustrações (do passado ou do presente);
- (d) seus sentimentos.

**“Mensagens contidas nas canções podem providenciar suporte para necessidades internas e podem ajudar pessoas a processarem perdas e aflições. Canções podem evocar imagens prazerosas e podem provocar alegria.” (DREHER, 2006, p. 143).**

Além das canções servirem como espelho, mostrando aquilo que precisa ser resolvido, também ajudam a resolver situações, dando suporte para as necessidades internas, ajudando o indivíduo a processar perdas e aflições, e também servindo como estímulo para ativar o campo da imagem e provocar sensações.

De acordo com FERRAZ (2001), a canção também é um meio de oferecer segurança para uma criança assustada, durante um procedimento médico em um hospital, por exemplo. A canção familiar e favorita pode representar um objeto transacional, ou seja, pode servir como apoio, porque ao ser ouvida, pode transmitir os mesmos sentimentos associados com o seu bichinho de pelúcia.

O processo de percepção da canção pelo ser humano tem sido estudado, também, fisiologicamente.

**“Na pessoa destra, o hemisfério esquerdo controla a percepção e a produção da fala, leitura/escrita, (...) ritmo musical e raciocínio analítico e lógico, assim como o início do ato de cantar. Na pessoa destra, o hemisfério direito controla a altura do som, a discriminação e a identificação de acordes musicais e outros sons sem conteúdo lingüístico (...), e também com muita probabilidade, o controle das emoções”. (BORCHGREVINK, 1991, apud MARTINOFF, 2001, p. 11).**

Portanto, em uma pessoa destra o:

- a) **hemisfério direito** é responsável pela percepção da melodia e, provavelmente, das emoções;
- b) **hemisfério esquerdo** é responsável pela percepção da letra da canção.

“Ainda que o ouvinte não consiga ou não queira captar as palavras numa primeira audição, o seu inconsciente raramente deixa de registrar a mensagem do compositor. No plano da percepção, tudo se passa como se as duas funções estivessem perfeitamente dissociadas: a matéria verbal se encaminha diretamente para o lóbulo temporal direito. Existe, portanto, no cérebro humano uma área específica para a apreciação dos sons e outra para a percepção e análise das palavras.” MUGGIATI (1973, apud, BRANDÃO, MILLECCO e MILLECO, 2001, p. 81)

Como vemos, o caminho que o cérebro utiliza para perceber a melodia é diferente do da letra da canção. Apesar de que quando se ouve uma canção pela primeira vez, mesmo que o ouvinte preste atenção só na melodia, o seu inconsciente acaba gravando também a letra dessa canção.

## 5 O CANTO NO PROCESSO TERAPÊUTICO

Para Brandão, Millecco e Millecco (2001), o canto é um elemento terapêutico muito poderoso, tanto para o cantor que se expressa quanto para o ouvinte, por causa das imagens e dos sentimentos que se associa à música, como já foi falado anteriormente. Sem contar que o cantor já foi ouvinte e quando ele se expressa cantando, está assumindo os dois papéis ao mesmo tempo.

Também podemos conhecer o que uma pessoa pensa da vida, da sociedade e do mundo, ao pedirmos para que cante algo que represente estes temas.

Porém, para isto, é necessário que compreendamos a relação do canto com a temporalidade e a espacialidade.

**“Cantando, criamos ordenações no tempo e no espaço, projetamo-nos combinando notas, expressando o que sentimos e o que sabemos sobre o sentimento humano. Através do canto, resgatamos a unidade, o território analógico, a intensidade do viver. Criando o nosso canto, interferimos na sinfonia, expressando nossa experiência e espelhando o mundo.” (BRANDÃO, MILLECO e MILLECO, 2001, p.11).**

Quando cantamos, fazemos associações com o tempo e o espaço. Podemos reviver momentos do passado, ao entrarmos em contato com as canções cantadas em um determinado período. Através das canções podemos, então, acionar a memória.

Conforme Brandão, Millecco e Millecco (2001), o canto serve como um resgate. Em meio a diversas canções gravadas em nossa memória, escolhemos somente uma em um determinado tempo ou espaço. Os autores acreditam que estas canções são, na verdade, uma forma de recuperar um pouco da potência e da intensidade, que geralmente se contrapõem ao desânimo e a desvalorização social sofrida.

Da mesma maneira que uma canção serve para lembrar, também serve para esquecer. O indivíduo pode cantar algo para esquecer a experiência ruim do passado, ou para amenizar a dor do momento, ou seja, do presente. E quando se canta uma canção do passado com essa intenção, ela tem exatamente essa função de resgatar, de recuperar a potência, de animar, de dar esperança e força para o indivíduo suportar o momento.

A outra possibilidade de tentar esquecer a dor do presente é através de um **Canto Desejante**, que de acordo com os mesmos autores, são canções que representam sonhos ou desejos futuros. Então, quando o indivíduo passa por momentos difíceis no presente e canta uma canção, pode ser um mecanismo de defesa que encontra para suportar a dor, distraindo o foco, pois se no momento sofre com essa determinada situação, acredita que

no futuro não irá sofrer, porque tudo irá melhorar. Então, conseguirá passar o momento com mais facilidade, através do otimismo, focalizando o alvo, ou seja, o futuro.

É importante mencionar aqui, o conceito de **Canto Falho**, utilizado para referir a situação em que o cliente erra a letra da canção ou esquece um trecho e só lembra de um fragmento da música. De qualquer forma, os cantos falhos destacam o trecho que mais tem significado na canção para aquele cliente (BRANDÃO, MILLECCO E MILLECCO, 2001).

Quando o terapeuta pede para o cliente cantar a primeira canção que lhe vem a cabeça, ele geralmente escolhe uma que, aparentemente, pode não ter nada a ver com o assunto, mas esta pode revelar componentes inconscientes. Brandão, Millecco e Millecco (2001) nomearam de **Canto como Expressão de Vivências Inconscientes**, quando o cliente escolhe a canção, conscientemente ou não.

Ainda sobre a influência do canto nas emoções, Chagas (1990, apud BRANDÃO; MILLECCO e MILLECCO, 2001, p. 860) coloca que *“O ato de cantar torna possível à mobilização emocional, quando o cliente expõe mais intimamente as suas feridas.”*

Através do canto, podemos observar a movimentação da emoção do cliente. A autora nomeou essa função de **Clarificadora**.

*“Como fechamento de uma sessão muito mobilizante, ela pede ao cliente que cante algo, o que vier à cabeça, para que ele entre em contato com o seu Self.”* (Ibidem, p. 87).

A essa função do canto, a autora nomeou de **Integradora**. É interessante como a autora utiliza o canto, ou seja, como fechamento de uma sessão ‘muito mobilizante’. Isto pode significar que o canto represente a parte mais íntima do indivíduo e, num primeiro momento, talvez seja muito precoce a sua exploração, devendo-se explorar outras etapas antes, estabelecendo um vínculo terapêutico, até, por fim, chegar ao ponto de poder trabalhar com a função mais íntima do cliente.

**“Benezon vê o corpo humano como o instrumento musical mais completo. A voz e o canto são, para ele, os elementos mais regressivos e ressonantes, devendo por isso, ser usados com cautela e reservados para emergentes terapêuticos complicados e difíceis de manejar.”** (BRANDÃO, MILLECCO e MILLECCO, 2001, p. 87).

Ou seja, quando a sessão estiver complicada e o terapeuta estiver com dificuldades para manejar essa sessão, temos a opção de trabalhar com o canto.

Os mesmos autores nomearam o **Canto como Prazer**, quando a pessoa está muito feliz e se expressa de uma forma intensa, cantando.

Além de o canto auxiliar subjetivamente, veremos que também é útil no alívio de formas objetivas do sofrimento, ou seja, no desbloqueio de tensões no organismo.

**“A emissão vocal é um interessante recurso terapêutico, porque a vibração da voz faz vibrar o corpo, e ajuda a desbloquear os anéis de tensão. É uma massagem vibratória, de dentro para fora, a partir do próprio sujeito.”**  
(CHAGAS, 1990, apud BRANDÃO, MILLECCO E MILLECCO, 2001, p. 86).

Com base nessa citação, e no que já foi citado anteriormente sobre os anéis de tensão de Lowen, podemos afirmar que o canto tem funções relaxantes porque ajuda a desbloquear áreas de tensão do corpo e é uma verdadeira massagem de dentro para fora.

**“A música como atividade vibratória organizada, afeta o corpo de duas maneiras: objetivamente, como efeito do som sobre as células e os órgãos; e subjetivamente, agindo sobre as emoções, que, por sua vez, influenciam numerosos processos corporais (...) organismo influi nas emoções e as emoções influem no organismo (...) o ato de cantar funciona como caixa ressonante onde o som é produzido e de onde é lançado no espaço. O corpo é um instrumento, e o canto, o som singular de cada um de nós”.**(BRANDÃO, MILLECCO e MILLECCO, 2001, p. 107)

A esta função, os autores nomearam **Canto Corporal**. Então, os efeitos vibratórios do canto ajudam a melhorar o indivíduo tanto física quanto psicologicamente.

Gonçalves (2006), quando estagiava no Instituto de controle ao Câncer (INCA), no Rio de Janeiro observou que alguns pacientes, quando conscientes, além de fechar os olhos para ouvir as canções, sentiam que as partes tensionadas de seus corpos relaxavam, e outros pacientes suspiravam como se estivessem descarregando, colocando algo de ruim para fora. Outros pacientes mais receptivos, que tinham esperança ou que estavam conformados à sua doença, entusiasmavam-se cantando e outros conseguiam alguns momentos de sono.

A autora descreve uma sessão com a paciente Terezinha, 60 anos, com o rosto enfaixado, à vista somente os olhos, devido ao câncer ter provocado um buraco em sua face; estava consciente e expelia muita secreção. Enquanto a enfermeira trocava seu curativo, a estagiária ficou cantarolando, fazendo vocalizes e boca quiuza, com o objetivo de suavizar a dor da paciente. Depois de perguntar lhe se gostaria de ouvir alguma canção em especial e a paciente responder que poderia ser qualquer uma, a estagiária resolveu cantar “Terezinha de Jesus”, sem nenhuma ligação consciente com seu nome. Para a sua surpresa, a paciente

começou a chorar muito e, ao final, ergueu as mãos, aplaudiu e, mesmo sentindo muita dor, conseguiu respirar mais tranquilamente.

**“Considero a minha voz, assim como meu cantar, podendo vir a ser terapêutico, na media em que interajo com o paciente, que o deixo falar, escuto e intervenho se necessário. Quando presencio uma crise, a música me oferece a base para sustentar a emoção do enfermo. Com a música estou presente, junto ao seu sofrimento e ao de sua família.” GONÇALVES, 2006, p. 16. ([http://artesda cura.com.br/revista/musicoterapia/mong\\_lizandra.pdf](http://artesda cura.com.br/revista/musicoterapia/mong_lizandra.pdf))**

Em 1953, quando Battegay (1995, tradução nossa) era médico residente no Hospital Psiquiátrico Universitário da “Basilea”, começou a atender um grupo de terapia com alas inteiras, havia homens e mulheres internados com diagnósticos variados.

Na ala das mulheres, ele começou o atendimento com uma hora de sessão semanal. Elas gostavam de cantar canções populares alemãs e a maioria das pacientes queria ter acesso as letras das músicas.

O grupo era dividido em dois. Um grupo se posicionava em círculo ao redor da mesa e o outro grupo maior de pacientes, ficava perto das paredes da sala, ao redor do primeiro. No início, as pacientes estavam tímidas e cantavam muito baixo, mas depois de algumas sessões, já cantavam mais alto. Ao final, este grupo cantava tão forte que quase a metade do hospital participava das canções como ouvinte, e não só isto, mas muitos pacientes vinham escutar ou queriam cantar com o grupo.

Houve uma mudança bem significativa, relacionada ao comportamento desses pacientes, que foi identificada através da maneira como os mesmos cantavam. No início, estavam todas tímidas e por isso cantavam baixo, isto é, com pouco volume de voz, ou talvez pouca intensidade. No decorrer das sessões, as mudanças continuavam gradativamente, sendo observadas novamente através do aumento do volume dessas vozes. No final, esse grupo já cantava bem mais alto, o que indicava que estavam se soltando se expressando melhor e deixando a timidez de lado.

Uma observação que não pode deixar de ser citada, é o volume das vozes, que aumentou tanto que todo o hospital, ou pelo menos grande parte dele, podia ouvir as canções do grupo e isto serviu para atrair outros pacientes, porque eles queriam ver o que estava acontecendo e muitos até sentiam desejo de cantar também.

O canto produziu uma sensação de bem estar, não só para quem cantava, mas para quem ouvia e, com certeza, proporcionou uma esfera muito mais agradável naquele hospital.

No começo do atendimento, Battegay (1995, tradução nossa) tinha muita sede e costumava deixar próximo uma jarra de água. Uma das pacientes, uma senhora que sofria de depressão maior, trazia a jarra de água em todas as sessões, até mesmo quando o terapeuta não estava presente. As canções, a jarra de água e o costume dos membros desse grupo de se sentarem nos mesmos lugares foram considerados como conquistas para o grupo.

A sessão sempre começava com uma canção, só depois seguiam com a conversa. No início, só participavam ativamente as pacientes que estavam sentados no círculo interno; mais tarde, os outros pacientes, do círculo externo, também participavam, mas de uma forma mais passiva.

Na experiência de Battegay (1995, tradução nossa), quando as canções eram cantadas no início das sessões, elas tinham várias funções:

- a) **no sentido de pertencer por meio da canção:** os pacientes psiquiátricos, numa maneira geral, sentiam um vínculo emocional durante as canções;
- b) **na relação geral:** o canto em grupo, na terapia, proporcionava para muitos membros, sensações desde tensão até relaxamento. Era evidente que na mímica, inclusive os depressivos, sentiam muita empatia quando produziam canções coletivas;
- c) **estrutura:** o costume de cantar toda a semana, não só dava uma estrutura temporal, mas servia como um exemplo de organização para a própria vida deles;
- d) **relação de empatia entre terapeuta-paciente:** ao participar da terapia e cantar em grupo, os pacientes passavam a ter um contato melhor com o terapeuta. O contato era tão grande que para o terapeuta, era importante manter a distância que é necessária no processo terapêutico;
- e) **o prelúdio para a terapia:** parecia que os participantes, tanto em grupo como individualmente, que utilizavam o canto, estavam mais abertos no sentido de externarem seus problemas conscientes ou inconscientes. Parecia que a canção inicial tinha um efeito que ativava, de maneira notável, essa expressão;

**f) a influência positiva sobre o ambiente da ala:** as canções promoviam um ambiente agradável que ajudava os pacientes a se sentirem mais confortáveis para participarem da sessão. O canto os envolvia com empatia e contribuía para que todos participassem. Isto geralmente exercia uma influência positiva sobre os pacientes. Nesta ala, foi observado que algumas pacientes não queriam ter alta, porque temiam a solidão que as esperava em suas casas. Já tinham se acostumado a viver em grupo com outras mulheres. Muitas vezes durante as sessões, essas pacientes vivenciavam momentos de regressão a um nível infantil. Esta regressão, sem dúvida, tinha um sentido muito positivo, porque justamente estas pacientes não queriam receber altas;

**g) a canção como atração:** como já foi mencionado, não só os pacientes que estavam internados nesta ala, como também outros, queriam participar da terapia. Estas canções serviram para atrair, além disso, as pacientes se sentiam importantes porque o médico também cantava com elas. Em um hospital existe sempre o perigo da rotina e, muitos atos que são automáticos, acabam estragando a relação entre os pacientes e a equipe terapêutica. Se o canto em grupo for realizado com regularidade, pode promover mudanças nos procedimentos do hospital, tornando-os mais flexíveis.

A seguir, discorreremos sobre a Musicoterapia e a abordagem teórica que acreditamos ser adequada à nossa proposta de utilizar o canto na Musicoterapia.

## **6 MUSICOTERAPIA**

Faremos menção de várias citações a respeito da Musicoterapia.

*“Musicoterapia é um processo sistemático de intervenção em que o terapeuta ajuda o cliente a promover a saúde utilizando experiências musicais e as relações que se desenvolvem através delas como forças dinâmicas de mudança.”* (BRUSCIA, 2000, p. 22).

Como podemos observar, a Musicoterapia é um processo de intervenções, onde o terapeuta ajuda o cliente através de experiências musicais. Agora veremos em que áreas estas intervenções podem ser aplicadas.

Segundo Federação Mundial de Musicoterapia (World Federation of Music Therapy):

**“Musicoterapia é a utilização da música e/ou dos elementos musicais (som, ritmo, melodia e harmonia) pelo musicoterapeuta e pelo cliente ou grupo, em um processo estruturado para facilitar e promover à comunicação, o relacionamento, a aprendizagem, a mobilização, a expressão e a organização (física, emocional, mental, social e cognitiva) para desenvolver potenciais e desenvolver e recuperar funções do indivíduo de forma que ele possa alcançar melhor integração intra e interpessoal e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida”.RUUD (1998, apud BRUSCIA, 2000, p. 286).**

Assim, a Musicoterapia pode ajudar de uma maneira global a vida do ser humano, tanto em organizações físicas, quanto emocionais, mentais, sociais e cognitivas.

## **6.1 Abordagem Teórica**

Este estudo se apóia na abordagem Reichiana.

Segundo Bertti (2002), quando há tensão no corpo, há também na respiração e, ao mesmo tempo, na voz. Por esse motivo, surge a necessidade de fazer um relaxamento dos músculos do corpo, que também ajuda no relaxamento das pregas vocais. Baseando nisso, o melhor caminho em um tratamento de musicoterapia, é utilizar uma técnica que una também um trabalho corporal, como a terapia reichiana, a bioenergética.

De acordo com a mesma autora, Reich foi o iniciador de todo o pensamento sistematizado acerca das relações entre o corpo e o psiquismo na sociedade científica ocidental.

**“Reich chamou de Vegetoterapia Caractero-analítica o cuidado corporal aliado à compreensão da maneira como o indivíduo faz sua interação com o mundo. É de fundamental importância, para a terapia reichiana, possibilitar a expressão dos sentimentos guardados” CHAGAS (1997, apud BERTTI, 2002, p. 20).**

Pode-se observar que o estado emocional de um indivíduo influencia não só a esfera psíquica, mas a física e social também. E que tudo depende da maneira como este indivíduo interage com o mundo. Portanto, deve-se fazer um trabalho em conjunto com o corpo e com o emocional do indivíduo, pois um refletirá o outro.

## **6.2 A Escuta Musicoterápica**

**“No ambiente terapêutico escutar é premissa fundamental a ser observada pelo terapeuta, pois o indivíduo que busca a terapia quer ser escutado. Cabe ao terapeuta ampliar e desenvolver sua escuta, estando sempre atento às ‘comunicações’ do cliente (...), o profissional atua com o diferencial de poder realizar uma escuta musical e musicoterápica de seu cliente. A escuta musicoterápica engloba a escuta musical e vai além, por estar contextualizada no setting musicoterápico e considerar a história de vida do cliente em sua produção sonora (...), a escuta musical está relacionada com a linguagem digital e a escuta musicoterápica, com a linguagem analógica da música do cliente1(...), cada pessoa constrói sua Identidade Sonora, e a todo o momento se expressa das mais diversas maneiras: através de palavras, canções, sons.” (FELDMAN e MIRANDA, 2002, apud DULEBA e NUNES, 2006, p. 47).**

Já que a escuta é a razão de toda a terapia, a responsabilidade do terapeuta triplica porque, além dele ter que procurar mecanismos e técnicas que o auxiliem na ampliação e no desenvolvimento da escuta, também tem o dever de procurar discernir o que o indivíduo está querendo dizer, de forma musical.

Então, de acordo com Watzlawick (s/d, apud, COSTA, 1989, apud, MARTINOFF, 2001), o musicoterapeuta pode ter dois tipos de escuta:

- a) escuta musical** – está relacionada com a **linguagem digital** (que é a comunicação através das palavras e seus significados) da música do cliente;

**b) escuta musicoterápica** – está relacionada com a **linguagem analógica** (é a comunicação não verbal, que inclui os movimentos corporais, a inflexão da voz, a seqüência, o ritmo e a cadência das palavras) da música do cliente.

O termo “música do cliente” pode ser substituído por canção, sons ou simplesmente por palavras. Então o terapeuta tenta entender a linguagem literal da música ou de uma maneira mais subjetiva.

É importante ressaltar que faz parte da escuta musicoterápica, observar os movimentos corporais do indivíduo. Daí, destacamos a abordagem Reichiana, que enfoca exatamente essa relação do psiquismo com o corpo.

### 6.2.1 A Escuta da Palavra e sua Relação com a Música

De acordo com Duleba e Nunes (2006), baseando-se nos antigos humanistas rabínicos:

a) **as vogais** – representam a **alma das palavras**. São elas que dão oportunidade ao compositor para a invenção da **melodia**;

b) **as consoantes** – representam o **esqueleto das palavras**. São elas que articulam o **ritmo** de uma música.

*“O psicoterapeuta como músico deve ter ouvido para as modulações e a harmonia que ressoam profundamente com os eventos melódicos (pessoais) da vida.”* (SEKEFF, 1996, apud DULEBA e NUNES, 2006, p. 52).

Então, o terapeuta deve ter a sensibilidade na escuta, na entonação, na intensidade, no ritmo, na duração e na harmonia das palavras do cliente. Essa sensibilidade tem haver com o que a autora deste trabalho estudo denomina de discernimento.

De acordo com o dicionário AURÉLIO (1985): *“Discernir é conhecer distintamente (que não se confunde); perceber claro por qualquer dos sentidos. Distinguir”*.

Portanto, o terapeuta tem que prestar a atenção no corpo, nas palavras, na entonação, nas emoções, nas expressões e nos gestos, para tentar entender o que o cliente está comunicando, para saber a hora em que deve interagir. Tudo deve ser aproveitado, tudo deve ter um significado, principalmente no canto e na voz.

### 6.3 O Canto na Musicoterapia

De acordo com DREHER (2006), no momento em que os clientes ouvem as canções ou que as cantam podem aprender ou ensinar, experimentar pela primeira vez ou re-experimentar fatos e sentimentos, sem contar que também podem tocar ou ser tocados pela audição.

Assim, reafirma-se o papel do canto na musicoterapia.

**“Definimos Musicoterapia, em sua forma “ativa”, como uma terapia auto-expressiva, que estimula o potencial criativo e a ampliação da capacidade comunicativa. Acreditamos ser o canto, um recurso que pode abrir um vasto leque de funções, dentro do trabalho musicoterápico.” (BRANDÃO, MILLECCO E MILLECCO, 2001, p. 111).**

O canto estimula tanto a criatividade quanto a capacidade do indivíduo se comunicar. A sua principal função é trazer liberdade de expressão e, conseqüentemente, proporcionar alívio e leveza.

Para Benenzon (1985, apud, BRANDÃO, MILLECCO E MILLECCO, 2001, p. 87), um musicoterapeuta deve reconhecer o quanto a voz e o canto estão ligados ao seu ISO (Identidade Sonora Musical). Só a partir disto, poderá projetar os complexos não-verbais do paciente em sua evolução.

Costa e Vianna (1985, apud BRANDÃO, MILLECCO E MILLECCO, 2001, p. 87) citam que quando fizeram um trabalho com grupos de esquizofrênicos, utilizaram técnicas ativas. Elas observaram que os pacientes com distúrbios mais graves de pensamento e de ligação com a realidade cantavam corretamente as letras das músicas. Para as autoras, esse momento em que o paciente traz uma música de seu agrado mostra o início do reencontro com a própria identidade, colocando-o como agente e sujeito da ação, melhorando a percepção de seus próprios sentimentos, emoções e conflitos e, conseqüentemente, possibilitando uma melhor comunicação com o outro.

**“A Musicoterapia pode lançar mão de técnicas que envolvem o canto, facilitando o processo de reabilitação. Em pacientes portadores de paralisia cerebral, por exemplo, o canto desperta o interesse, estimula à percepção, a atenção, a concentração e torna mais agradável a movimentação corporal reforçando as manobras fisioterápicas. A dramatização das canções, também torna possíveis as noções de esquema corporal e orientação espacial (...) Outra importante função do canto relaciona-se com os problemas de fala. Crianças**

que não falam, ou que tem atraso no desenvolvimento da linguagem, conseguem, através dessa técnica (cantar acalantos e músicas de roda; ouvir discos e fitas), desenvolver o processo de aprendizado.” (BRANDÃO, MILLECCO E MILLECCO, 1985, p. 106).

Como podemos perceber, o canto na musicoterapia tem diversas funções. Ele pode ser usado na reabilitação e para estimular a percepção, a atenção e a concentração.

De acordo com Ferraz (2001), antes de uma intervenção médica, a musicoterapia pode facilitar o relaxamento do corpo e da mente através de técnicas tais como, entonação e vocalização, visualização, exercícios de respiração entre outros. A autora traduziu um trecho do artigo de Richards (1997, apud, Ferraz, 2001), intitulado “Sensing and Resonating with Pain: a process oriented approach to focusing the body/mind using music therapy”, no qual coloca que no canto, a criança sente-se envolvida em som e tom podendo assim, de forma paulatina, entregar-se ao invés de conter-se. *“Quando há essa entrega o processo de recuperação começa a caminhar em direção ao bem estar.”*

### 6.3.1 O Canto e a Intensidade Vocal

*“Quanto mais energia for empregada na produção de um som, maior será a intensidade ou volumes sonoros.”* FERREIRA (1992, apud, BERTTI, 2002, p. 53).

Berti (2002), ao observar que havia diferença na intensidade do som dos pacientes, percebeu que os que tinham uma sonoridade menor, geralmente tinham problemas de bloqueio emocional. Chegou à conclusão de que teria que trabalhar com eles, as propriedades do som, tais como a altura e a intensidade.

*“Reich afirma que a energia biológica de uma pessoa é bloqueada sempre que um prazer ou função natural lhe é negado. Tensões musculares corporais são conseqüências de repressões psicológicas.”* (BERTTI, 2002, p. 53).

Segundo a mesma autora, na ótica da biossíntese, a nuca, a garganta e o diafragma são usados para facilitar ou bloquear o fluxo energético do corpo. Boadella (1996, apud, BERTTI, 2002, p. 54), no trabalho que fez com as pontes de circulação energética, concluiu que o canto é o que oferece maiores possibilidades.

**“O cantar move de uma só vez, a garganta, a nuca e o diafragma. A experiência energética do cantar facilita a integração entre o fluxo da cabeça, dos órgãos internos do corpo, da coluna, dos braços e das pernas. Cantar ajuda a juntar ação, emoção e pensamento, facilitando o contato direto com as sensações físicas, com os sentimentos e com a mais profunda sensação de ser o que é.” (BERTTI, 2002, p. 54).**

Através do comentário de um dos seus pacientes de Bertti, que tinha vontade de cantar e ao mesmo tempo quebrar algo (como por exemplo, um cristal), ela elaborou sessões em que ao mesmo tempo em que houvesse expressão vocal, seriam utilizados globos de vidro para se atirar ao chão, que mais tarde foram substituídos por listas telefônicas que, são pesadas, e quando atiradas ao chão produzem uma sonoridade muito forte.

*“Observaram-se reações similares e comentários sobre a sensação de alívio quando os objetos eram atirados ao chão. Em relação à voz, esta adquirira maior intensidade.” (BERTTI, 2002, p. 55).*

Ela verificou através de sua observação, que houve uma melhora geral principalmente nos pacientes com bloqueios emocionais e uma satisfação pessoal ao realizarem a proposta. A voz começou a ganhar mais brilho e observou-se menos tensão muscular. Todos conseguiram realizar o exercício. Além disso, Bertti concluiu que os alunos conseguiam expressar-se melhor vocalmente. Arriscavam-se mais e, não se prendiam tanto.

#### **6.4 A Utilização do canto nas Técnicas Musicoterápicas**

**“As técnicas musicoterápicas visariam o relaxamento do corpo e a conscientização da respiração, a expressão de sons internos do corpo através do uso da voz, bem como percussões e expressões corporais. A voz então seria trabalhada de forma não estética, ou seja, o conceito de “bonito” ou “feio” não deveria ser levado em consideração. O importante seria o efeito que isto provocaria.” (BERTTI, 2002, p. 52).**

Então, as técnicas de musicoterapia não estão preocupadas em trabalhar a voz em um sentido estético, mas visam o bem estar do indivíduo. Esse bem estar pode ser representado por uma melhora na respiração, no relaxamento do corpo, liberdade de expressão vocal e corporal.

## A - Questionário de Canções Projetivas

Bruscia (2000, apud Brandão, Millecco e Millecco, 2001, pp. 88-89), desenvolveu esta técnica, na qual o paciente deve responder as seguintes questões:

- *“Uma canção que lembre a minha infância;”*
- *“Uma canção que recorde minha mãe;”*
- *“Uma canção que me recorde meu pai;”*
- *“Uma canção que vem comigo desde a adolescência;”*
- *“Uma canção que me recorde um romance antigo;”*
- *“Uma canção que me torne melancólico;”*
- *“Uma canção que me traz bom ânimo;”*
- *“Uma canção que expresse minhas opiniões da vida;”*
- *“Uma canção que expresse as minhas crenças religiosas;”*
- *“Uma canção que descreva minha personalidade;”*
- *“Uma canção que diga como me sinto interiormente;”*
- *“Uma canção que de maneira constante circula na minha mente;”*
- *“Uma canção que eu detesto;”*
- *“Uma canção favorita.”*

De acordo com a técnica, as canções devem ser gravadas pelo cliente e ouvidas juntamente com o terapeuta. Segundo Bruscia, as respostas a esses questionamentos provocam várias conseqüências:

- a) *“Um conhecimento maior por parte do terapeuta com relação ao seu cliente”;*
- b) *“O caráter mobilizante da audição conjunta terapeuta-cliente;”*
- c) *“Em virtude dessa mobilização, um emergir mais fluentes de conteúdos profundos da personalidade do cliente.”*

## B - Técnica Músico-Verbal

Foi MILLECCO (1985, apud BRANDÃO, MILLECCO E MILLECO, 2001, p.92) quem desenvolveu a técnica músico-verbal. Ele se baseia no fato de que *“ninguém canta por acaso e que cada qual busca na música, aquilo de que necessita para a expressão de seus sentimentos e emoções”*.

Nessa técnica, recomenda:

- (a) **que o cliente faça um diálogo consigo mesmo** - olhando para um espelho, ou para uma fotografia e cantando uma canção;
- (b) **dedicatória musical do cliente** – dizer ao cliente para dedicar uma canção a algo ou alguém significativo;
- (c) **rádio imaginário** – o cliente revive momentos significantes, imaginando que por perto tenha um rádio que, está tocando algumas canções e, o cliente terá que identificarem quais são;
- (d) **experimento ou associação livre** – o terapeuta canta, toca ou assobia as canções trazidas pelo cliente, solicitando-lhe que, de olhos fechados, sonhe acordado ou deixe fluírem livremente, imagens, idéias e emoções;
- (e) **dedicatória musical do terapeuta** – o terapeuta dedica ao cliente uma canção que, surge da representação do terapeuta em razão de sua interação com o cliente e da importância do momento vivido por ambos. (BRANDÃO, MILLECCO e MILLECCO, 2001, pp.91-92).

Nesta técnica, o cliente somente procurará identificar as músicas, porque elas irão surgir de forma espontânea. Nesta relação, de acordo com o autor, o terapeuta atua como facilitador de conteúdos internos e o cliente os libera.

Essa mesma técnica dá mais algumas opções de processos. A de pedir ao cliente que reviva o sonho e cante e pedir para o cliente imaginar cada elemento do sonho até cantar uma canção. A partir das canções, o autor também faz “dramatizações musicais”.

### **C – Técnica ‘Entrainment’**

A psicóloga e musicoterapeuta Cristiane Ferraz (numa palestra sobre Musicoterapia e Medicina, em 2001) citou que de acordo com Joanne Loewy, o uso do intervalo de terças maiores e menores, acompanhado de quintas perfeitas parecem surtir um efeito calmante (muitas canções de ninar apresentam estes intervalos). Os primeiros intervalos aprendidos pelas crianças são as terças e a quinta. O ritmo  $\frac{3}{4}$ , o ritmo de embalar, é o mais eficaz, e o tempo da música deve estar em sintonia com o tempo interno da criança (batimento cardíaco, agitação, respiração), para paulatinamente acalmá-la. Essa técnica é conhecida como “**entrainment**”, e consiste no uso de uma canção em um tempo mais acelerado, encontrando-se primeiramente o ritmo da criança e, aos poucos, como que se levando-a pela mão, diminui-se o tempo até se encontrar uma pulsação mais calma. O contato direto com o corpo do bebê,

segundo a autora, em combinação com essa técnica oferece segurança, garantindo uma intervenção bem sucedida.

**“A voz costuma ter um efeito mais eficaz que o uso de outros instrumentos (...), suas variações de timbre, tom, e sua vibração apresentam uma qualidade distinta ao paciente, como se alguém estivesse dando voz a sua dor, e ao seu alívio ao mesmo tempo.” (FERRAZ, 2001).**

#### **D – Técnica de Visualização do Canto**

A respeito desta função, Ferraz (2001), afirma que podemos utilizar a técnica da visualização, por exemplo, sugerindo ao paciente com dor, que imagine que o canto cobrirá sua pele aos poucos, conforme o ar sai de seus pulmões, e criará um manto imaginário em volta de seu corpo, que o protege e forma uma capa protetora, amenizadora de dor. Acrescentou ainda que esta técnica pode ser utilizada também, antes de uma intervenção médica, por exemplo, ou antes de procedimentos invasivos ou exames médicos, para facilitar o relaxamento do corpo e da mente.

#### **E – Técnica do Grito, do Canto e do Som**

Segundo Roy Hart Theatre (s/d, apud BRANDÃO, MILLECCO e MILLECCO, 2001, p. 86), através do grito, do canto e do som, colocando a voz de forma canalizada e liberta de suas cadeias, é possível desenvolver o potencial humano. Para ele, este é o meio ideal de colocar os sentimentos em contato direto com a sua expressão.

Berti (2002) fez um trabalho em grupo com a exploração da voz e teve ótimos resultados. Em uma das sessões, pediu para que cada um fizesse o som mais agudo que conseguisse, e com a máxima intensidade. Dessa sessão, cita que *“Ao produzir um som tão agudo e forte, seria impossível surgir o grito, como forma de expressar este som.”* (BERTTI, 2002, p. 57).

#### **F – Técnica de Improvisação Vocal**

Segundo Bertti (2002), a técnica de improvisação vocal tem como objetivo liberar sons e automaticamente as emoções, desprendendo-se do lado racional. A voz deve ser

trabalhada de forma espontânea junto com a expressão corporal. O corpo deve sempre acompanhar o movimento do som. Dessa forma, o indivíduo está livre para experimentar profundamente a si mesmo.

Bruscia (2000) nomeou essa técnica de **‘improvisações com múltiplos meios’**, quando o indivíduo improvisa usando a voz, sons corporais, instrumentos e/ou qualquer combinação de recursos sonoros. Pode ser solo, em dueto ou em grupo.

### **G – A improvisação Vocal com o Nome**

A autora desse trabalho acredita ser essa técnica uma das mais importantes, pois, para o ser humano, o nome pode representar algo de muito valor. Um exemplo muito comum disso é quando se faz uma vivência com crianças, cujo objetivo é integrar os participantes e, este grupo, juntamente com o terapeuta, canta o nome de cada criança. O mínimo que ocorre é essa criança se sentir respeitada e, na maioria das vezes, abrir um enorme sorriso. Não só com crianças, mas, também com adultos.

Mas, vale destacar que as reações podem ser diferenciadas, pois, do mesmo modo que o sujeito pode ficar feliz em ver todos cantando o seu nome, pode também se sentir constrangido. Cantar o nome de alguém, também pode significar estar chamando à pessoa para a questão da responsabilidade, da reputação e, do que os outros podem pensar em relação a esse sujeito.

### **H - O “Facing”**

**“(...) facing é um trabalho terapêutico que é feito através do contato visual e vocal, integrando sentimento, linguagem e percepção, de uma forma muito intensa, através da comunicação vocal, não verbal (pré-verbal ou não), mobilizando a energia do reservatório da cabeça e propiciando o aparecimento de seus conteúdos expressivos.” CHAGAS (1997, apud, BERTTI, 2002, p. 55).**

De acordo com Bertti (2002), a musicoterapeuta Marly Chagas (1997) citou que o “facing” é ideal para trabalhar com os distúrbios relacionados aos reservatórios energéticos (estudados por Boadella, em1992), em musicoterapia. Para se trabalhar o facing, os pacientes devem tentar se comunicar através de expressões corporais e de sons vocais.

## **I – Harmonias Vocais**

*“É uma técnica que envolve duas pessoas ou mais entoando até que ocorra uma harmonia entre as várias camadas de sons.”* (GOLDMAN, 1992, apud BRUSCIA, 2000, p. 214).

Então, harmonia vocal é uma técnica que envolve a improvisação de sons vocais, seja de vogais, seja de consoantes, ou até mesmo de ruídos produzidos através da voz.

Ferraz (2001) coloca que o uso das palavras, muitas vezes se faz desnecessário, porque, o foco é mais na melodia; mesmo que muitas vezes seja repetitivo, facilita um estado alterado de consciência, ou melhor, um estado possível de consciência.

**“O som emitido pelo próprio cliente, experimentando diferentes formas sonoras: graves, agudos, sons produzidos com a boca bem aberta, sons feitos com a boca fechada, proporciona uma intensa exploração terapêutica da conexão inspiração - emissão de som – expiração. Essas experiências poderão promover o surgimento de antigas lembranças e facilitarão a expressão emocional.”** (CHAGAS, 1997, apud BERTTI, 2002, p. 49).

Então, a técnica de harmonia vocal auxilia no processo de respiração, de relaxamento, de memória, de expressão vocal e expressão emocional.

## **J – Trabalho de Respiração e de Voz**

*“A Utilização de exercícios respiratórios e vocais servem para liberar a voz natural e, ao longo do processo, remover tensões, energia bloqueada e opressões mentais, corporais e espirituais.”* (BRUSCIA, 2000, p. 214).

Como podemos observar, Bruscia recomenda exercícios de respiração juntamente com os exercícios vocais, ao longo das terapias, pois ajudam a liberar a voz natural do paciente, ou seja, para que os terapeutas conheçam de fato como é a voz do paciente e, conseqüentemente, conhecê-lo melhor.

## **K - O “Grounding”**

**“O grounding (trabalho terapêutico que se baseia no estabelecimento de uma boa relação entre movimentos voluntários, semi-voluntários e involuntários),**

**que fará o rebalanceamento do tônus muscular e o enraizamento da postura, estará sendo trabalhado tanto através da dança e do movimento lúdico e expressivo, como através da atividade de tocar instrumentos de percussão.” (BERTTI, 2002, p. 55).**

Berti (2002) coloca que o grounding é também uma das técnicas aplicadas como forma de utilizar a voz, para liberar energia.

Vale incluir que, segundo FERRAZ (2001), o uso da voz em combinação com os tambores é eficaz e pode ser sugerido pelo musicoterapeuta na forma de invocações sem palavras, permitindo ao paciente utilizar a sua voz livremente.

A seguir, falaremos sobre a avaliação vocal, através do teste vocalgrama, que pode ser uma ferramenta de grande utilidade para quem quer conhecer a voz de seu paciente.

## **7 PROPOSTA**

Com o objetivo de contribuir para o estudo deste tema, a autora deste trabalho faz uma adaptação de um teste fonoaudiológico para a musicoterapia, onde propõe para que se faça uma avaliação vocal nos pacientes, a fim de observar o potencial máximo de cada um, e também os limites.

Como já foi citado anteriormente, que a intenção deste trabalho é procurar conhecer o paciente através de sua voz, mas, para tal é necessário que o mesmo se expresse e, também libere, ou recupere a espontaneidade, que está contida dentro de si.

Mas, antes de qualquer técnica ou intervenção, é interessante que os musicoterapeutas façam uma avaliação vocal, através do vocalgrama, para depois, com o gráfico pronto, pensar em que rumo seguir.

## 7.1 Avaliação Vocal: O Vocalgrama

De acordo com Estienne (2004), o vocalgrama tem o objetivo de descrever as possibilidades de funcionamento da laringe como instrumento vocal. (Anexo 1)

Trata-se de uma representação gráfica do campo dinâmico da voz, obtido através da avaliação quantitativa das intensidades sonoras mínimas e máximas em função da altura dos tons sobre toda a extensão da voz. Portanto, é uma medida objetiva de dois parâmetros da voz: a frequência e a intensidade.

Para a utilização do vocalgrama, é necessário saber noções de extensão, de tessitura e de intensidade:

- **Extensão** – é o intervalo entre a nota mais grave e mais aguda, que o sujeito pode emitir;
- **Tessitura** – abrange o espaço que compreende as notas que o sujeito realmente utiliza para falar e para cantar, e não as impuras;
- **Intensidade** – tem a ver com o volume da voz e com a pressão das pregas vocais, ou seja, de acordo com a frequência.

O vocalgrama indica a distância entre a produção mais forte e a mais aguda, a mais suave e a mais intensa.

### 7.1.1 Aparelhagem

Os aparelhos necessários são:

- **Um microfone;**
- **Um aparelho de som ou de um instrumento com teclado que compreenda pelo menos 4 oitavas;**
- **Um protocolo ou gráfico de exame (gráfico 1 e 2);**
- **Um cronômetro;**
- **Um decibelímetro;**
- **Um aparelho para medir a capacidade vital (ou obter o valor da capacidade vital, fornecido por outro profissional que possua este aparelho e, que já tenha medido tal valor. Este profissional pode ser um (a) pneumologista ou, um (a) fonoaudióloga especialista em voz).**

A posição do microfone deve estar a uma distância constante do sujeito, sendo que a recomendação é de 30 cm.

A sala onde o exame é realizado deve ser silenciosa e calma, mas, não pode ser uma cabine acústica, pois, pode fazer com que o sujeito perca o controle auditivo de sua voz.

### **7.1.2 Protocolo**

O protocolo ou gráfico foi padronizado por Schutte e Seidner (1983, apud, ESTIENNE, 2004, p. 42). Este apresenta dois eixos. O eixo das intensidades ordenadas e, o eixo das frequências em abcissa.

As intensidades vão de 40 dB a 120 dB, sendo que as frequências vão de 49 Hz a 1568 Hz, seja de G 1 (ou Sol 0) a G 3 (ou Sol 5).

### **7.1.3 Fonema**

Como o fonema solicitado é o “A”, que propositalmente é o mais difícil de ser emitido, é o mais confiável para se estabelecer um relatório de funcionamento das capacidades vocais. Mas, logicamente, se faz necessário a comparação dos resultados obtidos, através dos outros fonemas, como por exemplo o “U” que é o fonema mais fácil de ser emitido.

## **7.2 Procedimento**

O objetivo é explorar a extensão vocal do sujeito, pedindo para que o mesmo reproduza as notas que lhe são dadas sucessivamente, com o auxílio de um instrumento com teclado.

Para cada nota de sua extensão, o sujeito emite um “A” com a menor intensidade e, também com a máxima intensidade que conseguir. Esses valores em dB, que são medidos a 30 cm dos lábios são anotados sobre o diagrama. Os pontos que sucedem são, em seguida, reunidos por um traço, que é exatamente a representação dos sons que são emitidos pelo aparelho de fonação do sujeito.

### 7.2.1 Preliminares

Antes de começar o vocalgrama, é necessário:

- verificar se o sujeito é capaz de cantar ou ao menos de reproduzir uma nota dada. As ordens são dadas claramente, fazendo um ensaio e, demonstrando a diferença entre fortíssimo e pianíssimo, e também que o sujeito emita o som mais francamente possível. As ordens devem ser constantemente lembradas, no primeiro momento o som mais fraco e, depois o som mais forte;

- avaliar de forma rápida a extensão vocal, pedindo ao sujeito que percorra o teclado sobre um “A” contínuo, a partir da frequência fundamental até as notas mais agudas e que desça até as notas mais graves. Este percurso, além de fazer um prévio aquecimento da voz, já demonstra uma idéia das possibilidades vocais do indivíduo e o prepara ao teste.

### 7.2.2 Teste

Passa-se então ao teste, explorando primeiramente as alturas tonais emitidas espontaneamente com mais facilidade, seja, por exemplo, o **dó 3** ou **C 1** para as **mulheres** (que corresponde à frequência fundamental) e o **dó 2** ou **C** para os **homens**.

Interroga-se então, detalhadamente, cada nota da gama, ou então mais rapidamente, as notas do acorde: do – mi – sol. Para cada nota são retidos os dois valores de intensidade mínima e máxima que devem ser indicados sobre o gráfico.

Se acaso o indivíduo não conseguir reproduzir o som musical dado, os papéis podem ser invertidos, ou seja, o sujeito emite sucessivamente em piano e em forte, uma série

de sons de altura tonal diferentes, de sua escolha, até as possibilidades extremas, e quem estiver aplicando o teste, procura, a cada tentativa, a altura no teclado.

### **7.3 Observações e anotações qualitativas**

#### **7.3.1 Observações**

Os cantores geralmente acham este teste difícil e antiestético, por isso, é importante citar que os critérios estéticos não são considerados. Os limites da voz bruta são pesquisados. As dificuldades se tornam interessantes.

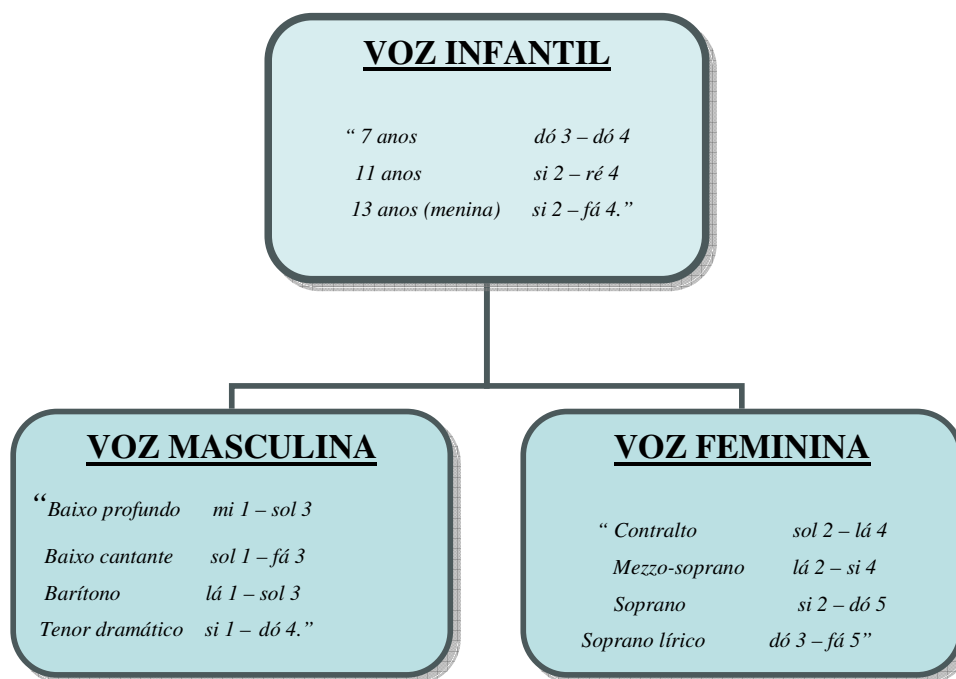
A voz é examinada nas condições mais desfavoráveis: a vogal “A” é a mais aberta e, a mais sujeita a perturbações em caso de mau funcionamento vocal; além disso, ela é solicitada praticamente sem aquecimento e o sujeito deve proceder nota por nota, o que é mais difícil do que cantar continuamente.

#### **7.3.2 Anotações qualitativas**

Além dos resultados brutos, deve-se estar atento a uma série de pontos relativos à qualidade de seu produto e a seu modo de produção. O examinador vai assinalar e indicar sobre o gráfico, por exemplo:

- a qualidade dos ataques, seu caráter claro, soproso ou brusco;
- o ponto de localização dos ataques: na laringe, nos focos de ressonância;
- o caráter igual ou desigual da voz à medida que se passa de uma frequência à outra;
- o caráter soproso, trêmulo, bitonal;
- a rouquidão;
- a dureza (aspecto metálico da voz);
- a qualidade do timbre e da sonoridade (voz com bom timbre, zonas sem timbre).

De acordo com ESTIENNE (2004, pg. 43), o vocalgrama também permite a classificação das vozes. As tessituras usuais são aproximadamente as seguintes:



#### 7.4 Vocalgrama e Cociente fônico

De acordo com ESTIENNE (2004), o cociente fônico é a relação entre a capacidade vital (expressa em ml), que é a capacidade expiratória do ar de um sujeito, e o tempo máximo de fonação (expressa em segundos). É, portanto, um cálculo que vai variar de pessoa para pessoa. Este teste representa uma ferramenta confiável para estimar a qualidade do aparato pneumofônico, ou seja, da qualidade do sistema pulmonar e fônico.

Em relação ao canto, é interessante estudar o cociente de acordo com as vogais a / u, as alturas (grave, média e aguda) e as intensidades mínima e máxima.

É importante citar que este teste demonstra onde o musicoterapeuta deve trabalhar, seja na intensidade, seja na respiração e em quais frequências, de acordo com a extensão vocal de cada sujeito. Estes valores devem ser coletados no início, durante e ao final do tratamento, pois, trata-se de um diagnóstico seguro tanto para o musicoterapeuta saber o que deve ser trabalhado, ou seja, onde pode estar a defasagem, e também para demonstrar os resultados ao paciente.

Estes dados são transportados sobre os gráficos seguintes e são calculados do seguinte modo, por exemplo:

- **Calcula-se a capacidade vital do cantor** – Este cálculo é realizado através de um aparelho próprio, ou obtido previamente por um profissional (pneumologista ou, um (a) fonoaudióloga especialista em voz).
- **Solicita-se que emita o A o mais longo possível:**
  - sobre o dó 3 se for mulher;
  - sobre o dó 2 se for homem;
    - a) em pianíssimo
    - b) em fortíssimo
- **Obtém-se dois resultados de sustentação. Estes resultados, devem ser anotados no gráfico 1, de acordo com a intensidade, medida em dB através do decibelímetro.1**

Por exemplo: 20 segundos em pianíssimo em 65 dB;  
25 em fortíssimo em 100 dB.

- **Calcula-se o cociente fônico sobre estes dois dados**

$$\text{Pianíssimo} = \frac{\text{Capacidade Vital}}{\text{Tempo de Fonação (vogal a/u)}} = \frac{3.000 \text{ ml}}{20 \text{ s}} \quad \text{CF} = 150$$

$$\text{Fortíssimo} = \frac{\text{Capacidade Vital}}{\text{Tempo de Fonação (vogal a/u)}} = \frac{3.000 \text{ ml}}{25 \text{ s}} \quad \text{CF} = 120$$

- **Os resultados dos cocientes fônicos são anotados no gráfico 2**  
Escolhe-se **O** para o pianíssimo e **X** para o fortíssimo.
- **Procede-se do mesmo modo para toda a extensão**

▪ **Deve-se observar:**

- se os cocientes fônicos são mais ou menos homogêneos, pois, tanto os cocientes do pianíssimo, quanto do fortíssimo devem ser aproximados;
- se eles variam muito em piano ou em fortíssimo;
- se eles apresentam tendência ao se inverterem sobre determinada nota;
- se a relação pneumofônica (a qualidade de fonação, de respiração, de intensidade) é equilibrada sobre toda a extensão, e sobre todo o tempo de fonação (da vogal a/u), ou se o comando da expiração se faz do modo irregular. (Anexos: 2, 3, 4 e 5).

Estas observações são importantes, pois, como já foi mencionado anteriormente, este teste demonstra onde o musicoterapeuta deve trabalhar, seja na intensidade, seja na respiração e em quais frequências, de acordo com a extensão vocal de cada sujeito. Estes valores devem ser coletados no início, durante e ao final do tratamento, pois, trata-se de um diagnóstico seguro tanto para o musicoterapeuta saber o que deve ser trabalhado, ou seja, onde pode estar ocorrendo a defasagem, e também para demonstrar os resultados ao paciente, pois, esses dados são calculados e transportados sobre gráficos.

Todos estes aspectos são de extrema importância, somados ao campo das emoções, pois, o principal objetivo deste trabalho, é perceber que a voz do paciente é a fonte mais clara, e que representa como está a situação emocional do paciente com precisão. É nesse ponto que entra a musicoterapia com ênfase no trabalho vocal, pois, se trabalha tanto física quanto emocionalmente, que é exatamente o que defende a abordagem reichiana.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho, percebemos que a voz depende de vários aspectos, dentre os quais, o aspecto emocional e que é de extrema importância possibilitar a expressão de sentimentos, pois eles interferem, causando tensões corporais, o que com certeza, refletirá na voz.

É papel do musicoterapeuta proporcionar ao seu paciente, meios de expressar seus sentimentos, mas também procurar focar a espontaneidade que este paciente tem dentro de si.

Acreditamos que a voz do paciente é a bússola do musicoterapeuta, porque indica como o paciente está em todos os aspectos: como está reagindo, se está entendendo uma determinada vivência, se está aceitando a intervenção do musicoterapeuta, etc. Através da voz do paciente, o musicoterapeuta pode pensar qual caminho percorrer e que técnicas utilizará. Portanto, a base de todo este trabalho na realidade está na escuta da voz do paciente.

O vocalgrama pode ajudar bastante nessa tarefa, pois podemos observar a extensão, a tessitura e a intensidade da voz do sujeito. É interessante saber a extensão vocal do paciente para conhecer o seu limite e até onde podemos chegar. Não se trata de estética, mas de adquirir uma maior liberdade de expressão, através do auxílio das técnicas musicoterápicas.

Este instrumento também estuda a intensidade. Relembrando o estudo de Bertti (2002), ao observar que havia diferença na intensidade do som dos pacientes, percebeu que os que tinham uma sonoridade menor, geralmente tinham problemas de bloqueio emocional. Concluiu que teria de trabalhar com estes, as propriedades do som, tais como a altura e a intensidade. O vocalgrama exige, o tempo todo, um trabalho com a intensidade, que de acordo com Estienne (2004), relaciona-se com o volume da voz (altura) e com a pressão das pregas vocais (frequência). Esses elementos da voz relacionados com a presença ou não de bloqueios emocionais configuram mais um objeto de estudo da musicoterapia.

Portanto, este teste demonstra onde o musicoterapeuta deve trabalhar, seja na intensidade, seja na respiração e em quais frequências, de acordo com a extensão vocal de cada sujeito. Estes valores devem ser coletados no início, durante e ao final do tratamento, pois, trata-se de um diagnóstico seguro tanto para o musicoterapeuta saber o que deve ser trabalhado, ou seja, onde pode estar ocorrendo a defasagem, e também para demonstrar os resultados ao paciente, pois, esses dados são calculados e transportados sobre gráficos.

Todos estes aspectos são de extrema importância, somados ao campo das emoções, pois, o principal objetivo deste trabalho, é perceber que a voz do paciente é a fonte mais clara, e que representa como está a situação emocional do paciente com precisão. É nesse ponto que entra a musicoterapia com ênfase no trabalho vocal, pois, se trabalha tanto física quanto emocionalmente, que é exatamente o que defende a abordagem reichiana.

Pretendemos numa pesquisa futura, verificar, na prática, as possibilidades levantadas neste trabalho.

Estamos certos de que se abre um vasto campo de pesquisa e de tratamento para os musicoterapeutas.

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AURÉLIO, Dicionário. Rio de Janeiro, 1985.

BEHLAU, Mara; REHDER Maria Inês. **Higiene Vocal Para o Canto Coral**. Rio de Janeiro, 1997.

BERTTI, Márcia Mora Garcia. **A emissão vocal utilizada como recurso musicoterápico no tratamento de bloqueios emocionais, autocrítica negativa e dificuldades de auto-expressão em estudantes de canto**. Monografia para conclusão da pós – graduação em Musicoterapia da Faculdade Paulista de Artes. São Paulo, 2002.

BORCHARDT, Priscila. **A Dimensão da Canção em Musicoterapia** - Monografia para conclusão do curso de musicoterapia da Faculdade Paulista de Artes. São Paulo, 2004.

BRANDI, Edimée; **Educação da Voz Falada**. Rio de Janeiro, 2002.

BRUSCIA, Kenneth E.; **Definindo Musicoterapia**. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000. 2ª Edição.

ESTIENNE, Françoise; **Voz falada, voz cantada, avaliação e terapia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

MARSOLA, Mônica; BAÊ, Tutti; **Canto uma Expressão**. São Paulo, 2000.

MARTINOFF, Eliane H. da S.; **Considerações sobre o cantar humano - Contribuição da Musicoterapia ao Aprendizado e à Performance**. Monografia para conclusão da pós – graduação em Musicoterapia da Faculdade Paulista de Artes. São Paulo, 2001

MILLECCO, Luís Antônio; BRANDÃO, Maria Regina Esmeraldo; MILECCO, Ronaldo Pomponét. **É Preciso Cantar – Musicoterapia, Cantos e Canções**. Rio de Janeiro: Enelivros, 2001.

## Sites

GONÇALVES, Lizandra M.; **Com palavras não sei dizer: A musicoterapia em cuidados paliativos.** Disponível em:

[http://www.artesdecura.com.br/REVISTA/MUSICOTERAPIA/MONOG\\_LIZANDRA.PD](http://www.artesdecura.com.br/REVISTA/MUSICOTERAPIA/MONOG_LIZANDRA.PD)

Acesso em: 27 dez. 2006.

## Revistas

REVISTA BRASILEIRA DE MUSICOTERAPIA, ANO VIII, N. 7, ANO 2004 –“**El método Plurimodal como herramienta de evaluación del paciente en Salud Mental**” – HUGO, Mayra; SHAPIRA, Diego , pp.49 – 65.

REVISTA BRASILEIRA DE MUSICOTERAPIA, ANO X, N. 8, ANO 2006. Quando eu soltar a minha voz – **Quando eu soltar a minha voz - Propostas para ampliar um olhar musicoterápico.** DULEBA, Danielle; NUNES, Talita R., pp.42 – 53.

REVISTA BRASILEIRA DE MUSICOTERAPIA, ANO X, N. 8, ANO 2006. **Quando eu soltar a minha voz – A canção: um canal de expressão de conteúdos simbólicos e arquetípicos.** . DREHER, Sofia C., pp.127 – 143.

REVISTA INTERNACIONAL LATINO-AMERICANA DE MUSICOTERAPIA, Vol. 1, N. 2, ANO 1995. **La influencia de la entonación de las verbalizaciones psicoterapia.** BATTEGAY, Raymond.. pp.2 – 12.

REVISTA DE PSICOLOGIA: TEORIA E PRÁTICA, Vol. VI, N. 32, ANO 2004 - **Julgamento de estados emocionais em faces esquemáticas por meio da música por crianças.** BUENO, Viviane F.; MACEDO, Elizeu C. de., pp. 27 – 36.

## Workshop

**Musicoterapia e Medicina – Juntas assistindo o paciente.** Realizado pela Psicóloga e Mestre em Musicoterapia Cristiane Ferraz, em 2001.

**ANEXO 1**

## Protocolo

dB																				
120																				
110																				
100																				
90																				
80																				
70																				
60																				
50																				
40																				
	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi
*	49	55	65	82	98	110	131	165	196	220	262	330	392	440	524	660	784	880	1048	1320

\* Frequência, Hz.

dB																				
120																				
110																				
100																				
90																				
80																				
70																				
60																				
50																				
40																				
	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi
*			1				2				3				4				5	

\* Frequência, Hz.

**ANEXO 2**

Vocalgrama e cociente fônico (CF)																				
CF																			<u>2</u>	
600																				
575																				
550																				
525																				
500																				
475																				
450																				
425																				
400																				
375																				
350																				
325																				
300																				
275																				
250																				
225																				
200																				
175																				
150																				
125																				
100																				
75																				
50																				
25																				
0																				
	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi
			1				2				3				4				5	

**ANEXO 3**

### Vocalgrama e cociente fônico (CF) (continuação)

dB																				1
120																				
110																				
100																				
90																				
80																				
70																				
60																				
50																				
40																				
	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi
*			1			2			3			4			5					

\* Frequência.

- Capacidade vital.

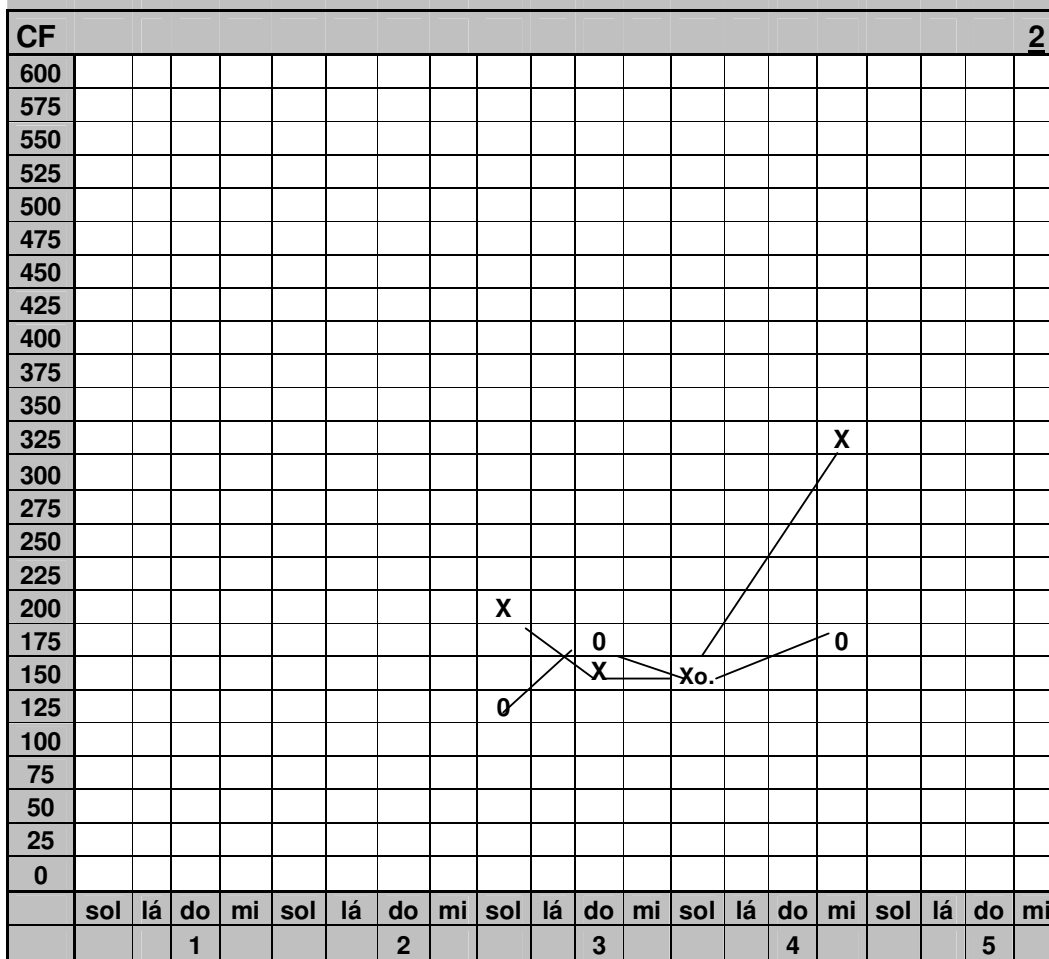
Nos espaços do gráfico 1 inscrevem-se as sustentações em segundos.

Nos espaços do gráfico 2 inscrevem-se os cocientes fônicos correspondentes a

Cada nota 0 para o pianíssimo e, X para o fortíssimo.

**ANEXO 4**

## Exemplo



**ANEXO 5**

**Continuação do Exemplo**

dB	1																			
120																				
110																			10	
100										25									20	
90																				
80											15									
70																			15	
60											20	20							20	
50																				
40																				
	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi	sol	lá	do	mi
*			1				2				3				4				5	

Capacidade vital = 3.000 x = fortíssimo 0 = pianíssimo.