

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
CURSO DE POS-GRADUAÇÃO - MESTRADO EM MÚSICA

Dissertação de Mestrado

O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LEITURA
DA NOTAÇÃO DO PARAMETRO ALTURA: Um Estudo

por

Cíntia Thais Morato Lopes

Dissertação submetida como
requisito parcial para obten-
ção do grau de Mestre em
Música, área de concentração:
Educação Musical.

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Martins.

PORTO ALEGRE

1993

DEDICATORIA

Aos meus pais, Alcir e Catarina,
o meu sincero reconhecimento.

"É da terra, da solidez que deriva necessariamente um parto cheio de alegria. (...) É o sentimento paciente da obra que cresce, das etapas que se sucedem, esperadas quase com calma, com segurança. É necessário sofrer para que a verdade não se cristalice em doutrina, mas nasça da carne".

Emmanuel Mounier

AGRADECIMENTOS

Ao meu esposo, Risomá, pelo incentivo constante;

As minhas irmãs, Katia e Simone, pelo apoio;

Ao Dr. Raimundo Martins, pelo acompanhamento e conselhos dispensados à consecução desta dissertação;

Aos alunos ("sujeitos"), pela confiança depositada a esta pesquisa;

Aos professores, colegas e funcionários, pelo estímulo e atenção;

Aos cidadãos brasileiros, pelo financiamento da bolsa de estudos concedida pela CAPES.

SUMARIO

INTRODUÇÃO	1
1 - FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	6
1.1 - A importância da representação aural na compreensão da notação de Alturas	6
1.2 - O Desenvolvimento das Imagens Aurais na Criança	12
2 - METODOLOGIA	22
2.1 - Amostra	22
2.2 - Procedimentos	26
2.3 - Cronograma das Atividades	28
2.4 - Definição Operacional de Termos	29
2.5 - Descrição das Atividades: Fase 1	32
2.5.1 - Diagnóstico da Capacidade de Leitura da notação de Alturas	33
2.5.2 - Diagnóstico da Prontidão Melódica	33
2.5.3 - Exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas durante a atividade de diagnóstico da capacidade de leitura da notação de alturas	35

2.6 - Descrição das Atividades: Fase 2	40
2.6.1 - Leitura com uma linha	44
2.6.2 - Leitura com duas linhas	46
2.7 - Descrição das Atividades: Fase 3	49
2.8 - Materiais	54
2.8.1 - Fase 1	54
2.8.2 - Fase 2	56
2.8.3 - Fase 3	57
3 - RESULTADOS	58
3.1 - Atividades da Fase 1	58
3.1.1 - Diagnóstico da capacidade de leitura da notação de alturas	58
3.1.2 - Diagnóstico da prontidão melódica	62
3.1.3 - Exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas durante a ati- vidade diagnóstico da capacidade de lei- tura de alturas	63
3.2 - Atividades da Fase 2	74
3.2.1 - Leitura com uma linha	74
3.2.2 - Leitura com duas linhas	76
3.3 - Atividades da Fase 3	88
3.3.1 - Sujeito 1	89
3.3.2 - Sujeito 2	100
3.3.3 - Sujeito 3	112
3.3.4 - Sujeito 4	119
3.3.5 - Sujeito 5	127

3.3.6 - Sujeito 6	137
3.3.7 - Sujeito 7	147
3.3.8 - Sujeito 8	156
4 - DISCUSSÃO	166
4.1 - Atividades da Fase 1	166
4.2 - Atividades da Fase 2	179
4.3 - Atividades de Fase 3	188
5 - CONCLUSÃO	203
6 - ANEXOS.....	208
7 - BIBLIOGRAFIA	221
8 - ABSTRACT	226

RESUMO

Tradicionalmente a prática do ensino da leitura musical tem se baseado no estudo dos símbolos como códigos abstratos (donos de um nome e de um lugar específico na pauta e no instrumento) sem a compreensão da relação existente entre os símbolos e as alturas que os mesmos representam. Esta dissertação consiste em um levantamento e reflexão sobre dados que confirmam um desempenho inadequado de alunos no que diz respeito a leitura da notação do parâmetro altura.

A decodificação da notação de alturas pressupõe o desenvolvimento da imagem aural, que juntamente com as normas de organização da notação possibilita que o sujeito estabeleça a correspondência necessária entre significante gráfico e significante sonoro.

Elaborou-se um experimento constituído de três fases: a primeira, constou de um diagnóstico da capacidade de leitura dos sujeitos, e uma prospecção dos intervalos mais frequentes encontrados entre as peças executadas durante a atividade de diagnóstico; a segunda, de um treinamento

sistemático da leitura que se processou através da grafia de intervalos em uma e duas linhas; e a terceira, da reavaliação da capacidade de leitura dos sujeitos mediante a aplicação de exercícios melódicos construídos com o conteúdo intervalar explorado na primeira e segunda fases.

As atividades foram aplicadas a uma amostra de oito sujeitos de 10 a 12 anos, todos musicalizados. Destes, seis tocavam piano e dois, flauta-doce (soprano).

Com base nos resultados obtidos, verificou-se que os sujeitos ainda não possuem o esquema da representação aural suficientemente estabelecido. Em razão das dificuldades apresentadas na leitura dos intervalos (especialmente quando em movimento descendente), da inconstância de desempenho satisfatório nas diversas tarefas, e do melhor desempenho na leitura executada do que na leitura cantada, os sujeitos demonstraram não ter atingido a maturidade necessária ao desenvolvimento desse processo de aprendizagem. Verificou-se que a alfabetização musical dos sujeitos não respeitou a linha evolutiva da inteligência musical do indivíduo, provocando uma ruptura no desenvolvimento cognitivo musical ao queimar etapas cognitivas anteriores.

INTRODUÇÃO

A função e o propósito daqueles que por convicção lutam pela Educação Musical na atualidade é garantir o estudo da música — sua apreciação e conhecimento — para todas as pessoas. Isto quer dizer que está sendo superado o antigo preceito de que a música é algo reservado somente aos talentosos.

Um dos argumentos mais relevantes — senão o mais importante — que dá sustentação a esta premissa tem como fundamento a música como construção, como forma de conhecimento. Assim, a música deve tornar-se acessível a todos sendo objetivo da Educação Musical o desenvolvimento integral dos indivíduos.

As pesquisas que dão sustentação a esta abordagem seguem várias tendências, sendo que a mais proeminente entre os educadores musicais é a cognitivo-desenvolvimentista baseada na teoria de Jean Piaget.

Tal proeminência decorre do fato que a Psicologia Cognitivo-desenvolvimentista é de maior aplicabilidade à Educação Musical (HARGREAVES, 1986, p. 89), dando a Piaget

uma importância reconhecida por autores e pesquisadores da área:

"Se se pretende identificar a teoria evolutiva que tem exercido maior influência na prática da educação musical, esta seria seguramente a teoria de Jean Piaget, cuja influência germinadora sobre o desenvolvimento intelectual e a psicologia do conhecimento se estendeu através de mais da metade do século XX" (ZIMMERMAN, 1990, p. 25).

"A sequência evolutiva de Piaget é a melhor trajetória de crescimento elaborada em toda psicologia evolutiva e segue sendo a referência evolutiva para julgar todas as outras formulações" (GARDNER apud ZIMMERMAN, 1990, p. 25).

Jean Piaget afirma que o processo de aprendizagem implica em questões sobre a maturidade dos sujeitos. Situa quatro fases que delineiam o desenvolvimento cognitivo do indivíduo, tratando da maturidade própria de cada fase, cada uma refletindo uma forma de conhecimento. A construção do conhecimento torna-se uma elaboração alicerçada em bases experimentais, ou seja, o conhecimento surge como resultado da generalização de ações.

"Na delineação de sua teoria, Piaget vincula o pensamento à ação. O nível de pensamento é um reflexo direto das ações que um indivíduo é capaz de executar, sejam elas rudes e explicitamente no estágio sensório-motor ou sutis e implicitamente no estágio operacional" (MARTINS, 1985, p. 17).

Neste contexto, o conhecimento musical é portador de uma estrutura organizada de conceitos específicos que estão

baseados na ação do indivíduo sobre a percepção. Em outras palavras, a aprendizagem musical deve começar com a percepção e a experimentação criativa de materiais sonoros, e desenvolver-se à medida que o indivíduo interage com a música, vinculando essas ações a noções que deverão, no momento adequado, ser incorporadas a um sistema de símbolos (ZIMMERMAN, 1990, p. 28-29).

De forma análoga, Maffioletti adverte que a compreensão musical deve passar necessariamente pela construção de imagens (imagens aurais), pois são elas as responsáveis pelas representações no plano simbólico. Porém, "tais imagens são impossíveis de serem construídas senão por interações com o objeto de conhecimento, onde a compreensão daquele que aprende se dá na medida em que é possível atribuir significado ao que realiza" (MAFFIOLETTI, 1991, P. 13).

Todavia, os pesquisadores da área têm se deparado com uma realidade diferente: "a noção de conhecimento em música está dominada pela ênfase em dois processos que se complementam, percepção e memória. Esta noção tem gerado uma distorção do componente cognitivo, usualmente interpretado de maneira simplória como "entendimento" ou "compreensão" de algum tipo de significado musical pré-existente, e é responsável pela ausência de qualquer consideração quanto a ação do sujeito na construção cognitiva" (MARTINS, 1991, p. 43-44). Segundo o mesmo

autor, esta noção errônea de conhecimento acaba por enfatizar a transmissão de significado em oposição a construção ativa de imagens musicais na mente do indivíduo (Ibidem, 1991, p. 44).

Esta "transmissão de significado" tem sido uma prática comum no ensino da leitura musical _ objeto de estudo desta pesquisa. A prática em sala de aula tem revelado que os símbolos musicais são ensinados simplesmente como um código abstrato (MARTINS, 1985, p. 27), ensina-se os nomes das notas e a posição no instrumento onde estas se encontram, porém esquece-se que as notas representam alturas musicais (SLOBODA, 1976, p. 9).

Estas averiguações têm concorrido para um desempenho inadequado dos alunos no que diz respeito a leitura da notação do parâmetro altura: mesmo sabendo "ler e escrever o código musical tradicional, não têm condições de abstrair desta estrutura um patamar superior: a relativização das noções" (BEYER, 1988, p. 108). Janet Mills relata que muitas crianças iniciadas na leitura musical ("staff notation") fracassam em tornar-se bons leitores; dentre um grupo de 50 estudantes com algum conhecimento da notação musical, 60% foram incapazes de elaborar como soaria uma melodia a partir de sua notação (MILLS, 1991, p. 8).

Por que tais sujeitos demonstrariam um desempenho inadequado no que diz respeito a leitura da notação do parâmetro altura?

Segundo Martins, "muitos professores de música e até mesmo educadores musicais iniciam o processo introduzindo o aluno diretamente na etapa de nomeação, ignorando as invariantes funcionais existentes entre o processo interno (organização) e o processo externo (adaptação) do sujeito, queimando as etapas cognitivas anteriores e levando a uma ruptura do desenvolvimento normal do indivíduo devido à falta de um embasamento que sirva de suporte e lastro para esta evolução" (MARTINS, 1990, p.13).

Urge pois, refletir sobre o desempenho insatisfatório daqueles que, por ocasião da iniciação musical, são introduzidos inadequadamente à leitura da notação do parâmetro altura.

"A habilidade de ler música é, senão essencial, um recurso insubstituível para qualquer um que entrega-se a atividade musical. Todavia, a atenção devotada a leitura musical pelos professores, educadores e psicólogos tem, no geral, sido muito pequena" (SLOBODA, 1978, p. 3).

1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 - A Importância da Representação Aural na Compreensão da Notação de Alturas

A notação de alturas consiste numa representação simbólica de sons diferenciados fisicamente pela frequência de vibrações.

"Um símbolo é um artifício que representa um objeto, seja este de que natureza for. Essa relação entre o objeto e sua representação é absoluta e estabelecida arbitrariamente. Tal relação consiste no fundamento da função simbólica, sendo que é através da construção de um sistema de símbolos que o homem apreende o mundo" (CESTARI, 1983, p. 15).

A função simbólica resulta de uma diferenciação entre o símbolo e seu significado e como tal, os símbolos permitem evocar objetos ou situações não atualmente presentes, o que constitui o princípio do pensamento representativo que se desdobra em dois aspectos diferentes: o aspecto figurativo, que diz respeito às configurações, relacionando-se ao estado do objeto, e o aspecto operativo que diz respeito às

transformações, relacionando-se a tudo que modifica o objeto, desde a ação até a operação (BEYER, 1988, p. 52-53; CESTARI, 1983, p. 14; PIAGET, 1978, p. 247-248).

Enquanto o aspecto figurativo desempenha uma função predominante no período pré-operatório (dois a sete anos), o operativo predomina no período das operações concretas (sete a doze anos), que são completadas pelas operações formais posteriormente, a partir dos doze anos.

"Um sistema operativo de transformações consiste em modificar certos estados em outros e reciprocamente, e estes estados não poderiam ser caracterizados a não ser por configurações: assim, o aspecto figurativo do conhecimento forneceria a indicação ou a representação dos estados enquanto o aspecto operativo possibilita suas transformações" (PIAGET apud CESTARI, 1983, p. 80).

As operações são ações interiorizadas, reversíveis e coordenadas em estruturas que necessitam da representação figurativa e da função simbólica para à sua interiorização e expressão (BEYER, 1988, p. 53; PIAGET, 1978, p. 248). São exemplos de estruturas operatórias as classificações, seriações, correspondências, entre outras.

Na busca da compreensão da notação de alturas, a relação estabelecida entre cada símbolo gráfico (nota) e o seu som correspondente (altura) vincula-se à estrutura operativa do pensamento.

Para Martins (1985), "os símbolos são ferramentas conceituais que auxiliam no domínio e na compreensão da

organização expressiva do mundo sonoro" (p. 31), ou seja, "os símbolos veiculam conceitos que têm significados musicais e a compreensão progressiva de tais significados é essencial para que haja desenvolvimento" (p. 27).

Entretanto, para entender o significado musical veiculado pela notação de alturas não basta somente estabelecer a relação de correpondência, há que se conceber uma imagem aural (imagem mental sonora) dos símbolos gráficos porquanto a compreensão do símbolo vincula-se à estrutura figurativa do pensamento, e esta é elaborada a partir da imagem mental (CESTARI, 1983, p. 84).

Segundo Micotti, o aspecto figurativo do pensamento representativo comporta três variedades fundamentais: a percepção, que ocorre na presença do objeto através de um campo sensorial; a imitação que ocorre na presença ou na ausência do objeto através da reprodução motora efetiva ou manifesta; e a imagem mental, que só ocorre na ausência do objeto através da reprodução interiorizada e elaborada a partir de experiências anteriores (MICOTTI, 1987, p. 41).

Tais variedades constituem aspectos interativos porém não evolutivos, a imagem mental é resultante de imitações interiorizadas (PIAGET, 1978, p. 247) mas sua formação situa-se num nível superior ao da percepção (MICOTTI, 1987, p. 43). Segundo Piaget, enquanto a percepção se desenvolve desde os primeiros meses de vida do indivíduo, a imagem mental começa a desempenhar sua função nas condutas da

criança a partir dos 18 meses de vida aproximadamente, estabelecendo uma solidariedade para com os processos simbólicos, formadores da representação em geral (CESTARI, 1983, p.84; MICOTTI, 1987, p. 43).

"A partir do momento que a criança consegue representar interiormente a ação, começa a se formar um sistema de conexões cada vez mais complexo. A representação permite à criança uma gama de novas possibilidades, pois o que até ali só poderia ser verificado e pensado na presença do objeto, torna-se possível através da imagem mental" (BEYER, 1988, p. 55).

As imagens sim, são suscetíveis de evolução: "enquanto a imagem nos níveis pré-operatórios é reprodutora e se atém mais às configurações estáticas que às transformações, com a constituição das operações segue-se um novo tipo de imagens baseadas nas operações" (MICOTTI, 1987, p. 43).

Pesquisas realizadas por Piaget sobre o desenvolvimento das imagens mentais na criança revelaram que as imagens permanecem curtas e estáticas enquanto não se completam as operações, e permanecem mesmo subordinadas à própria operação ao invés de prepará-la e dirigi-la (PIAGET, 1978, p. 252).

Visto que a imagem não constitui um simples prolongamento da percepção, Piaget a interpreta como derivada dos atos, comportando um elemento motor. Portanto, assim como as operações que tiram sua fonte do esquematismo sensório-motor para concretizar-se na transformação do objeto, a

imagem e, por conseguinte, o aspecto figurativo do pensamento derivam de atividades sensório-motoras bem como do próprio aspecto operativo do pensamento (PIAGET, 1978, p. 248 e 251).

"As estruturas operativas possibilitam o conhecimento das transformações de uma configuração a outra, enquanto que as estruturas figurativas proporcionam o conhecimento desses estados, eles próprios ligados pelas transformações, existindo, assim, uma interação funcional entre essas duas estruturas" (CESTARI, 1983, p. 81).

A imagem, enquanto concebida como uma imitação interiorizada sustenta a hipótese de que os aspectos figurativos do pensamento derivam também da imitação, e é a imitação que assegura a passagem da ação sensório-motora à ação interiorizada preparando assim o simbolismo necessário ao pensamento representativo (PIAGET, 1978, p. 251-252).

Com base no exposto, Micotti entende que o decifrar da notação da linguagem envolve a imagem mental _ enquanto uma configuração dos seus componentes _ que juntamente com as leis de organização da escrita tornam possível a correspondência entre significante gráfico e verbal. "Em resumo, quanto à leitura, pode-se dizer que é possível perceber, mas não reconhecer ou decifrar sem a participação da imagem" (MICOTTI, 1987, p. 41).

De forma análoga Martins declara ser a leitura musical "uma habilidade que se desenvolve quando estruturas

emergentes são formadas a partir do aural, do visual e do conceitual, configurando o sistema. Ao ler música o objetivo é 'ver com os ouvidos' e 'ouvir com os olhos'; e ao ensinar leitura musical, servimo-nos do visual para clarificar a compreensão aural" (MARTINS, 1985, p. 20).

Portanto, a notação de alturas, enquanto uma expressão visual, pode ser definida como a representação gráfica das imagens aurais abstraídas do mundo sonoro, e como tal sua compreensão implicará na capacidade de configurar estas imagens através da representação aural das alturas, dos intervalos e do contorno apreendidos (CAUDURO, 1991, p. 56).

Parafraseando Micotti (1987, p. 41), a decodificação da notação de alturas envolve a imagem aural _ enquanto uma configuração dos seus componentes _ que juntamente com suas leis de organização possibilitam a correspondência entre significante gráfico e sonoro.

Torna-se pois, de fundamental importância, o papel que a representação da imagem assume no desenvolvimento de processos de aprendizagem em música (MARTINS, 1992, p. 50), especialmente no que se refere a leitura da notação de alturas.

A compreensão da notação de alturas deve caracterizar-se como o domínio de um sistema simbólico capaz de "constituir-se num elemento facilitador na elaboração das imagens mentais e, conseqüentemente, um

pré-requisito importante para a construção de esquemas necessários para a aprendizagem da leitura e da escrita" (CESTARI, 1983, p. 85).

1.2 - O Desenvolvimento das Imagens Aurais na Criança

"Cedo as crianças aprendem a discriminar sons de acordo com o timbre e volume. A medida que aprende a ouvir, ela começa a diferenciar os seus sons vocais de outros e logo está imitando imagens aurais e impressões de seu ambiente sonoro" (MARTINS, 1985, p. 18).

Segundo Sloboda, a aquisição da habilidade musical envolve dois aspectos: a interação com o ambiente musical, através do qual as ações com os sons musicais são culturalmente especificadas, e a construção baseada em tendências inatas - no sentido de que a capacidade de aprendizagem é determinada por fatores gerais do equipamento intelectual natural do ser humano (SLOBODA, 1985, p. 194).

"Toda evolução humana envolve a construção do que já existe. Devido a todos os cérebros humanos serem semelhantes, e devido a certos aspectos da experiência serem comuns a todos os humanos (isto é, a experiência do mundo físico e suas propriedades) tem sido possível isolar certos aspectos iniciais da aquisição de habilidades os quais parecem ser compartilhados por todos os humanos" (Ibidem, p. 194).

Desta forma, a aquisição da habilidade musical ocorre

de maneira espontânea desde o nascimento até a média infância, e como tal é nomeada por Sloboda como "enculturação". A "enculturação" comporta três elementos: o primeiro, onde um conjunto comum de capacidades primárias é compartilhado no período do nascimento ou logo depois; o segundo, onde um conjunto comum de experiências fornecidas pela cultura é compartilhado enquanto a criança cresce; e o terceiro, onde o impacto de uma rápida mudança no sistema cognitivo geral ocorre enquanto muitas outras habilidades sustentadas pela cultura são aprendidas. Estes elementos combinados dão origem a uma sequência similar de aquisições, e a um conjunto de idades similares segundo as quais as aquisições ocorrem para a maioria das crianças de uma determinada cultura (SLOBODA, 1985, p. 196).

Apoiado em Piaget, Sloboda relata que o desenvolvimento musical se dá através de sequências invariáveis possivelmente vinculadas às mudanças ocorridas em outros domínios cognitivos. Entretanto, como os aspectos do comportamento musical são dependentes da cultura, motivação e oportunidade, a sequência do desenvolvimento musical não deve ser atribuída a eles, mas sim ao tipo de atividade musical a ser encontrado numa determinada idade em virtude das capacidades cognitivas que esta atividade requer (Ibidem, p. 194-195).

Assim, para o estudo destas capacidades cognitivas, pesquisas sobre o desenvolvimento musical perceptivo, vocal

e representacional têm sido realizadas de forma a configurar uma "visão tri-dimensional" do desenvolvimento cognitivo musical da criança (DAVIDSON & SCRIPP, 1988, p. 198).

No âmbito da representação gráfica, pesquisas realizadas por Werner sobre os desenhos das crianças revelaram que o desenvolvimento mental procede "a partir de um estado de relativa globalidade e ausência de diferenciação para um estado de crescente diferenciação, articulação e integração hierárquica" (WERNER apud DAVIDSON & SCRIPP, 1988, p. 200).

O mesmo pode ser constatado pelas pesquisas sobre a representação gráfica de melodias realizadas por Cauduro (1991) e Cestari (1983), as quais revelaram que a criança evolui espontaneamente da representação da configuração global (observada em crianças de 5 e 6 anos) para a representação da configuração global com discriminação de alguns elementos, atingindo posteriormente a representação com tentativa de correspondência entre elementos sonoros e gráficos (encontrada em crianças de 7 a 10 anos).

De forma análoga, "no período pré-operatório [2 a 7 anos] a percepção vai se tornando mais específica através de uma diferenciação gradativa, mantendo o movimento entre percepção global e a percepção auditiva específica" (MARTINS, 1990, p. 11).

Segundo Dowling, a sequência do desenvolvimento

perceptivo evolui a partir da habilidade do bebê em distinguir aspectos globais como o contorno, se direcionando para a aquisição da escala tonal e habilidade de discriminar mudanças na tonalidade (observáveis na criança de 5 anos), e atingindo a habilidade de detectar pequenas trocas intervalares _ observável aos 8 anos de idade (DOWLING, 1982, p. 415; DOWLING & HARWOOD, 1986, P. 149).

A mesma evolução cognitiva é observada no desenvolvimento vocal: enquanto a criança que aprende a andar é capaz de reproduzir melodias apenas conservando o contorno melódico das mesmas, pelos 6 anos ela já é capaz de reproduzir e inventar canções cujas alturas encontram-se distinguíveis e estáveis (DAVIDSON & SCRIPP, 1988, p. 199). "Há uma concordância, entretanto, de que a manutenção vocal da tonalidade é uma habilidade mais primitiva do que a reprodução acurada de intervalos específicos" (ZIMMERMAN, 1971, p. 24).

Segundo Davidson & Scripp (1988, p. 199), estas duas dimensões do desenvolvimento cognitivo musical (percepção e performance vocal) apontam para o domínio progressivo de um conhecimento sistemático que é a estabilidade da estrutura tonal.

Da mesma forma, pesquisas sobre o desenvolvimento da representação gráfica de canções _ no que diz respeito à dimensão das alturas _ revelaram que a criança (entre 5 a 7

anos) codifica num primeiro momento as unidades de frase (Nível 1), tentando estabelecer uma correspondência entre as unidades cantadas e anotadas (FREY-STREIFF, 1990, p. 135); posteriormente indica o contorno melódico destas unidades (Nível 2); após, é capaz de mapear eventualmente os limites intervalares destes contornos (Nível 3); e por último pode codificar o relacionamento exato entre as alturas (Nível 4) (DAVIDSON & SCRIPP, 1988, p. 212).

Observa-se de forma análoga, que a criança para conseguir reproduzir uma canção simples de maneira completa procede inicialmente imitando sons (unidades) da canção, em seguida passa a imitar trechos principais da canção, posteriormente imita o início e o término para então atingir a representação da canção inteira (BEYER, 1988, p. 92; MARTINS, 1990, P. 12).

Semelhante procedimento ocorre nas fases intermediárias do desenvolvimento da representação gráfica, onde através das condutas de diferenciação, "a criança se centra nos 'momentos' marcantes do desenvolvimento [da melodia] _ trata-se de pontos iniciais ou terminais e/ou pontos de atração" (FREY-STREIFF, 1990, p. 154).

Enquanto as representações gráficas da criança tornam-se mais sofisticadas, porquanto ela vai, com o passar dos anos, se familiarizando com os diversos símbolos da cultura, o nível de representação, por outro lado, se aperfeiçoa progressivamente de acordo com o conhecimento

reprodutivo da canção (DAVIDSON & SCRIPP, 1988, P. 217).

"Em ambos conhecimentos representacional e reprodutivo da canção, a dimensão da altura aparece como a mais estável e poderosa medida de previsão do desenvolvimento musical da criança" (Ibidem, p. 218).

Com respeito ao desenvolvimento da reprodução vocal, Shewan sustenta que o mecanismo vocal é controlado pela imaginação: através dela, mensagens mentais (que consistem em imagens aurais) são coordenadas pelo cérebro sendo enviadas à laringe via nervos, de modo que se não há mensagem, também não haverá som. As imagens aurais construídas na mente causam ajustes neurofisiológicos que resultarão nos sons entoados. Desta maneira, o indivíduo experiencia o controle neurológico do mecanismo vocal através das tentativas de imitar e representar internamente os sons do seu ambiente sonoro (SHEWAN, 1973, p. 20-22).

Com base neste pressuposto, o desenvolvimento da imagem aural converge para o desenvolvimento da reprodução vocal.

Os primeiros sinais do desenvolvimento vocal foram verificados em bebês (com aproximadamente 6 meses de idade) capazes de explorar uma grande quantidade de sons através da imitação de várias alturas que podem ouvir (DOWLING, 1982, p. 415; SLOBODA, 1985, p. 200; WINNER, 1982, p. 232).

Segundo Moog, pelos 9 meses o bebê já é capaz de fazer vocalizações ("song babbling") tentando variar na altura,

porém demonstrando insuficiência na variedade fonêmica. Estas vocalizações parecem, entretanto, não possuir relação alguma com a canção ouvida, mas sim caracteriza uma expressão de prazer aos sons escutados (MOOG apud SLOBODA, 1985, p. 201).

A emissão de alturas contínuas (em oposição às alturas distinguíveis) é caracteristicamente encontrada entre o primeiro e o segundo ano de vida, as crianças produzem melodias onduladas sem delimitar bem os intervalos. Porém, aos 18 meses aproximadamente, a criança começa a emitir alturas distintas. Deve-se considerar todavia, que os intervalos emitidos nesta época são extremamente estreitos (WINNER, 1982, P. 233).

Aos 18 meses, a criança começa a construir melodias (através do "canto espontâneo") usando alturas mais estáveis do que os deslizes microtonais da fase do "song babbling". Entretanto, ainda não há evidência de que a criança esteja tentando imitar as canções escutadas. As sequências melódicas resultantes do canto espontâneo são caracterizadas pela repetição insistente de uma mesma altura, podendo variar com pequenas alterações na direção (ascendente e descendente) do movimento melódico (SLOBODA, 1985, p. 202).

Entre os 2 e 3 anos de idade, as canções espontâneas tornam-se mais longas e mais organizadas internamente, a estrutura rítmica é mais coerente, um mesmo contorno é

repetido em várias alturas, os intervalos tendem a corresponder exatamente aos intervalos diatônicos da escala. Embora a altura da canção ainda perambule e não haja a estabilização de um centro tonal, cada frase tende a ser tonalmente coerente (DOWLING, 1982, p. 416-417; SLOBODA, 1985, p. 204).

Por volta de 2 anos e meio, a criança começa a imitar partes das canções que a circundam. O primeiro aspecto a ser imitado é o texto, posteriormente (pelos 3 anos) as características rítmicas e melódicas. No que concerne às características melódicas, a imitação do contorno prevalece sobre a imitação exata das alturas. Como nas canções espontâneas, a repetição é também um fator preponderante neste estágio (SLOBODA, 1985, p. 204).

"Na tentativa de reproduzir um esqueleto musical, a criança consegue repetir partes, fragmentos da moldura sonora, muitas vezes brincando ou por assim dizer improvisando, explorando as possibilidades destes fragmentos que nada mais são que objetos sonoros sem uma imagem definida a nível de representação. Essas improvisações e explorações vão gradualmente aproximando as repetições das partes ou dos fragmentos do modelo, possibilitando assim a emergência progressiva do próprio modelo" (MARTINS, 1992, p. 51).

Entre 3 e 4 anos a criança, continuando o desenvolvimento da capacidade imitativa, começa a distinguir entre o início e o final da frase musical _ construindo os primeiros indícios de sensibilidade tonal que a conduzirá

para a reprodução completa da canção aos 5 anos (SLOBODA, 1985, p. 205; WINNER, 1982, p. 234).

Durante o segundo e o terceiro ano de vida, sucede geralmente a reprodução do contorno de frases isoladas. À medida que a criança cresce, ela torna-se capaz de relacionar mais frases integrando-as de forma a aproximá-las do modelo. Assim, as relações intervalares da escala maior começam gradualmente a se estabilizar. Aos 4 anos, a criança é capaz de manter estável a tonalidade de uma frase escorregando, entretanto, para uma nova tonalidade na frase seguinte; aos 5 anos ela já é capaz de manter firme uma tonalidade através de toda a canção, embora vários intervalos possam não ser entoados corretamente (DOWLING, 1982, p. 417; DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 148).

Segundo Sloboda, a canção espontânea declina dramaticamente aos 5 anos pois a criança nesta idade apresenta-se mais preocupada em sanar os erros e atingir a precisão da imitação _ a qual será alcançada através da repetição, por muitas crianças ainda aos 5 anos (ou 6 conforme Imberty), tornando-se então capazes de reproduzir com acuidade as canções da sua cultura (IMBERTY apud DOWLING & HARWOOD, 1986, p.149; SLOBODA, 1985, p. 205-206).

É importante esclarecer que enquanto a criança aos 6 anos pode usar o esquema da tonalidade para a execução de tarefas como a reprodução vocal (IMBERTY apud DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 149), é somente aos 8 anos que se torna

capaz de utilizar o mesmo esquema para detectar trocas intervalares em tarefas perceptivas (DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 149). Neste estágio, não só a sensibilidade tonal, mas principalmente o esquema da escala tonal (tonal scale schema) está estabilizado (DOWLING, 1982, p. 421).

Acredita-se que o reconhecimento da informação intervalar está baseado na capacidade do ouvinte em armazenar a sequência dos níveis relativos de alturas característicos da escala tonal ("a sequence of relative pitch chromas") (DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 142).

Bebês podem distinguir contornos e produzir alturas singulares. Pela idade de 5 anos a criança pode organizar canções em volta de centros tonais estáveis mas não tem ainda o sistema da escala tonal estável de modo a poder transpor melodias acuradamente à novas tonalidades. O sistema da escala se desenvolve durante a idade escolar ["elementary school years"] e confere ao material tonal uma vantagem na memória que permanece até a idade adulta (DOWLING, 1982, P. 421).

Concluindo, "a acuidade aural é um importante fator na leitura musical ... as primeiras experiências musicais da criança deveriam ser vistas como um "continuum" entre a ausência de alfabetização em música e a alfabetização musical; consequentemente a leitura deveria ser um crescimento natural dessas experiências (ZIMMERMAN, 1986, p. 29).

2 - METODOLOGIA

2.1 - Amostra

A população escolhida para a aplicação do experimento compôs-se de oito crianças de 10 a 12 anos, de ambos os sexos, musicalizadas e iniciadas na leitura da notação musical.

A escolha da faixa etária diz respeito ao desenvolvimento intelectual da criança. Esta faixa etária localiza-se aproximadamente no final do período operatório (7 a 12 anos) caracterizado pelo aspecto operativo do pensamento representativo. Constitui também uma preparação ao período seguinte: período das operações formais (a partir de 12 anos), onde o desenvolvimento intelectual não se refere mais a práxis, mas ao pensamento hipotético-dedutivo (Piaget, 1978, p. 250).

O controle da condição "musicalizadas" justifica-se pela ordem do desenvolvimento intelectual no que diz respeito ao processo perceptivo e a prática concreta antes da abstração conceitual. Assim ao se trabalhar com a leitura da notação musical (alturas especificamente), as crianças

já deverão ter experimentado e manipulado o material sonoro compatível com este parâmetro.

A especificação "iniciadas na leitura da notação musical" é justificada pelo objetivo de tentar demonstrar que o provável desrespeito ao desenvolvimento intelectual musical do indivíduo, em qualquer processo de alfabetização musical, é uma causa preponderante das lacunas deixadas na aprendizagem da leitura da notação de alturas. Para tanto, foram escolhidas crianças musicalizadas em instrumentos diferentes.

Os instrumentos estudados pelos sujeitos da amostra foram o piano e a flauta-doce soprano. Estes possuem particularidades próprias quanto à leitura de repertório. A flauta-doce (instrumento melódico) caracteriza-se pela leitura em uma pauta apenas; o piano (instrumento harmônico), pela leitura simultânea em duas pautas. A questão da extensão destes instrumentos torna-se também importante. O piano apresenta maiores possibilidades de combinação de alturas (sons) em relação a flauta-doce soprano que possui duas oitavas de extensão.

Apesar destas diferenças, o repertório de ambos os instrumentos é grafado segundo o mesmo sistema de notação de alturas, que possui uma estrutura básica: a relação entre a localização vertical das notas na pauta e a variação de alturas que elas representam, e a correspondência específica entre determinada nota grafada na pauta e a sua

localização espacial no instrumento (PICK et al., 1982, p. 34). No piano e na flauta-doce (até certo ponto) "há uma relação espacial direta entre onde as notas são tocadas e a notação que é lida" (Ibidem, p. 34), ou seja, existe uma correspondência direta entre a dimensão espacial "esquerda-direita" (piano), "acima-abaixo" (flauta-doce) e a altura (posição) na pauta onde se pode grafar as notas.

Caracterização das crianças que participaram desta amostra (o experimento teve início na última semana de setembro e terminou na primeira semana de dezembro de 1991):

SUJEITO 1

- idade: 10 anos
- sexo: feminino
- instrumento: flauta-doce soprano
- estuda música: desde os 7 anos

SUJEITO 2

- idade: 11 anos
- sexo: masculino
- instrumento: piano
- estuda música: desde os 10 anos

SUJEITO 3

- idade: 10 anos
- sexo: masculino
- instrumento: piano

- estuda música: desde os 9 anos

SUJEITO 4

- idade: 10 anos
- sexo: masculino
- instrumento: flauta-doce soprano
- estuda música: desde os 6 anos

SUJEITO 5

- idade: 10 anos
- sexo: feminino
- instrumento: piano
- estuda música: desde os 9 anos

SUJEITO 6

- idade: 12 anos
- sexo: masculino
- instrumento: pianos
- estuda música: desde os 10 anos

SUJEITO 7

- idade: 12 anos
- sexo: feminino
- instrumento: piano
- estuda música: desde os 11 anos

SUJEITO 8

- idade: 12 anos
- sexo: feminino

- instrumento: piano
- estuda música: desde os 5 anos

As crianças que tocavam piano foram musicalizadas através do instrumento, ou seja, pelo método "Explorando Música através do Teclado" elaborado pela Profa. Dra. Marion Verhaalen. Nesta abordagem de musicalização, a leitura da notação de alturas é introduzida já nas primeiras lições (VERHAALLEN, 1990, p. 17). Estas crianças eram procedentes do ensino particular de música e do curso de extensão mantido pelo Departamento de Música _ Instituto de Artes _ da UFRGS.

As crianças cujo instrumento tocado era a flauta-doce soprano eram procedentes do curso de música ("Projeto Prelúdio") mantido pelo Pró-reitoria de Extensão da referida Universidade. Neste curso, as crianças passaram pelo processo de musicalização antes de serem introduzidas ao instrumento.

2.2 - PROCEDIMENTOS


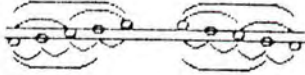

O experimento foi constituído de três fases:

- 1. **Fase 1:** Diagnóstico (avaliação) da capacidade de leitura dos sujeitos _ levantamento das lacunas ou falhas presentes na habilidade de leitura da notação de alturas. Para isto, escolheu-se um grupo de peças (do livro didático) já estudadas, de onde isolou-se os intervalos mais frequentes _ os quais foram explorados como forma de preparação para a

execução das atividades da segunda fase.

As atividades da primeira fase foram desenvolvidas durante 4 sessões com duração de 90 minutos cada, sendo uma sessão por semana.

Fase 2: Treinamento sistemático da leitura que se processou de acordo com o sistema desenvolvido por Raimundo Martins na sua abordagem de musicalização:

A	B	C
<p>1- leitura com 1 linha</p> <p>2- exploração das seguintes opções de relações intervalares:</p>  <p>3- atividades desenvolvidas em 2 sessões</p>	<p>1- leitura com 2 linhas</p> <p>2- exploração das seguintes opções de relações intervalares:</p>  <p>3- atividades desenvolvidas em 4 sessões</p>	<p>1- leitura com 3 linhas</p> <p>2- exploração das seguintes opções de relações intervalares:</p>  <p>3- atividades desenvolvidas em 6 sessões</p>

Cada sessão durou 90 minutos e obedeceu a uma periodicidade semanal.

Por limitação de tempo as atividades da etapa C _ leitura com 3 linhas _ deixaram de ser realizadas.

Em tempo, entenda-se treinamento como um MEIO de se chegar ao objetivo proposto, e não como finalidade em si mesmo.

Fase 3: A) Construção de fragmentos melódicos com o conteúdo intervalar explorado na primeira e segunda fases.

B) Reavaliação da capacidade de leitura dos sujeitos mediante a aplicação dos fragmentos melódicos construídos.

A reavaliação da capacidade de leitura foi desenvolvida em uma sessão com oito atendimentos individuais de aproximadamente 30 minutos para cada sujeito.

2.3 - Cronograma das Atividades

As atividades das três fases do experimento foram assim distribuídas:

SESSÃO 1: FASE 1

Diagnóstico da capacidade de leitura de alturas.

SESSÃO 2: Exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas durante a atividade de diagnóstico da capacidade de leitura de alturas _ exploração do intervalo de 2ª ascendente e descendente.

SESSÃO 3: Exploração dos intervalos de 2ª e 3ª ascendente e descendente.

SESSÃO 4: Exploração dos intervalos de 2ª e 3ª ascendente e descendente, bem como a combinação destas possibilidades.

SESSAO 5: Fase 2

Treinamento da leitura das alturas grafadas em uma linha.

SESSAO 6: Treinamento da leitura das alturas grafadas em uma linha.

SESSAO 7: Treinamento da leitura das alturas grafadas em duas linhas.

SESSAO 8: Treinamento da leitura das alturas grafadas em duas linhas.

SESSAO 9: Treinamento da leitura das alturas grafadas em duas linhas.

SESSAO 10: Treinamento da leitura das alturas grafadas em duas linhas.

SESSAO 11: Fase 3

Reavaliação da capacidade de leitura de alturas:

Atendimento 1: sujeito 3

Atendimento 2: sujeito 5

Atendimento 3: sujeito 6

Atendimento 4: sujeito 2

Atendimento 5: sujeito 8

Atendimento 6: sujeito 4

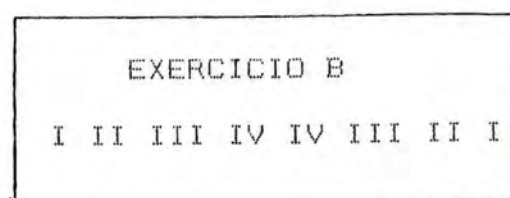
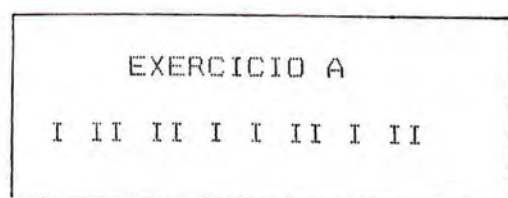
Atendimento 7: sujeito 1

Atendimento 8: sujeito 7

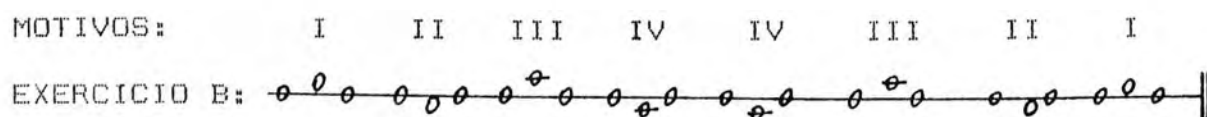
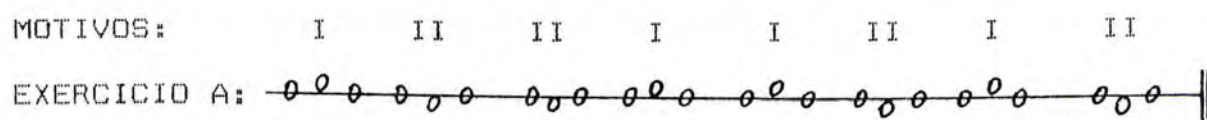
2.4 - Definição Operacional de Termos

1 - **Exercícios de Números:** (termo criado pela investigador-

ra), pequenas melodias construídas com os motivos melódicos trabalhados na atividade de "Exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas durante a atividade de diagnóstico da capacidade de leitura de alturas" (Fase 1), os quais são grafados através de seus números correspondentes em cartões de cartolina.



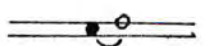
Os exemplos acima deverão soar:

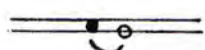


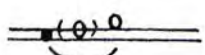
2 - **Tarefas Básicas:** termo padronizado para representar o corpo principal de tarefas através das quais procedem as atividades de leitura da segunda fase do experimento. Estas são conduzidas através da grafia musical (em uma e duas linhas) que é anotada no quadro-negro. Enquanto ela está sendo anotada _ ora pela investigadora durante a apresentação da tarefa, ora por um sujeito voluntário durante a fixação da mesma _ os sujeitos estão entoando-a simultaneamente através de uma sílaba previamente estabelecida.

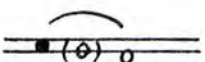
3 - Tarefas Suplementares: termo padronizado para representar as tarefas que complementam o corpo de tarefas básicas objetivando a sua fixação. Dentre elas encontram-se os ditados de motivos entoados pela investigadora _ os quais devem ser identificados e grafados em uma ou duas linhas; a apresentação de músicas grafadas em uma e duas linhas que devem ser entoadas e/ou executadas; a criação (com registro gráfico em uma ou duas linhas) de fragmentos melódicos pelos sujeitos para serem entoados por eles próprios ou por seus pares.

4 - Altura Referencial: denominação dada às alturas iniciais a partir das quais se desenvolvem as tarefas de leitura com uma e duas linhas. É sempre grafada em negrito e sua relação com as alturas seguintes deve respeitar as progressões diatônicas da escala maior caracterizando os intervalos, conforme a determinação do movimento ascendente ou descendente, de forma diferente:

 2ª que ascende da altura referencial = 2ª maior

 2ª que descende da altura referencial = 2ª menor

 3ª que ascende da altura referencial = 3ª maior

 3ª que descende da altura referencial = 3ª menor

Os intervalos de 4ª e 5ª que ascendem e descendem da altura referencial são justos.

2.5 - Descrição das Atividades: Fase 1

As atividades que caracterizam a primeira fase do experimento referem-se ao diagnóstico da capacidade de leitura da notação de alturas bem como à exploração dos intervalos mais frequentes levantados nas peças executadas na atividade de diagnóstico.

Além destas, foi introduzida no decorrer do experimento uma nova atividade: o diagnóstico da prontidão melódica.

O diagnóstico da prontidão melódica justifica-se pela necessidade de conhecer o grau de desenvolvimento apresentado pelos sujeitos no que se refere a assimilação melódica. Para mediar tal diagnóstico, foi utilizada a atividade de imitação vocal visto que, segundo Cauduro, "o canto por evocação e por imitação nos permite avaliar o grau de assimilação e retenção pela criança de giros melódicos apresentados dentro de estruturas coerentes e inteligíveis" (CAUDURO, 1991, p. 56).

Sabendo-se que "através da expressão da percepção confirma-se e verifica-se a aprendizagem musical" (MARTINS, 1985, p. 22), a atividade de imitação, enquanto mediadora da avaliação do grau de assimilação de motivos melódicos pelos sujeitos, exigiu destes o uso da voz, ou melhor a

habilidade de cantar. Tomando-se o canto como a chance do indivíduo expressar por si próprio (BUCKTON, 1988, p. 64), foi através da reprodução vocal de motivos melódicos cantados pela investigadora que os sujeitos revelaram o grau de conceituação melódica assimilada.

A necessidade de tal avaliação justifica-se também pela utilização do canto enquanto forma de expressão da assimilação da notação de alturas, cujo treinamento ocorre na Fase 2 do experimento.


2.5.1 - Diagnóstico da Capacidade de Leitura da Notação de Alturas

Esta atividade teve como objetivo o levantamento das falhas ocorridas durante a leitura de alturas pelos sujeitos; como procedimento, adotou-se a execução instrumental de peças já estudadas.

Cada sujeito executou em seu instrumento três peças escolhidas dentre as dez últimas já estudadas. Dentre estas três, coube ao sujeito a escolha de uma peça e à investigadora, a escolha de duas. Cada uma destas peças foi executada e gravada três vezes com o intuito de observar se as falhas ocorreram com a mesma frequência e no mesmo local, isto é, na mesma passagem.

2.5.2 - Diagnóstico da Prontidão Melódica

Verificar o grau de assimilação melódica dos sujeitos


foi o objetivo desta atividade realizada através de jogos imitativos cantados com motivos estruturados a partir de cinco e seis sons explorando os intervalos de 2ª e 3ª numa extensão compreendida entre as alturas LA 2 e LA 3 ().

Os limites da extensão empregada aproxima, senão coincide, com a chamada "extensão confortável" ou tessitura (MARSICO, 1979, P. 23) recomendada por pesquisadores como Cleall e Wilson (apud WELCH, 1979 b, p. 19 e 20):



WILSON CLEALL

Wilson (1973), em sua pesquisa sobre a voz da criança de 6 a 12 anos relatou que "quando a extensão de LA# 2 a LA# 3 (abaixo e acima do DO médio) é usada para o canto em grupo na sala de aula em todas as séries, a participação dos estudantes é maior" (WILSON, 1973, p. 58; WILSON apud WELCH, 1979 b, p. 19). Para a pesquisa, a autora utilizou estudantes da 1ª a 6ª séries ("1st to 6th grades").

Cobes (apud WELCH, 1979 b, p. 18), ao utilizar uma amostra compreendendo crianças de 9 a 12 anos, relatou que a extensão mais confortável encontrada a partir de alturas voluntariamente emitidas pelos sujeitos compreendia as alturas LA 2 a DO 4 (.

Roberts (Ibidem, p. 22) relatou que a extensão, na qual "imperfect pitch singers" mais demonstraram aproveitamento durante um "treinamento terapêutico" foi aquela compreendida entre as alturas LA 2 e DO 4.

Outro aspecto capaz de sustentar a extensão empregada neste experimento é a evidência das alturas DO 3, DO# 3 e RE 3 como centro vocal mais natural da criança (THURLOWAY, WILSON apud WELCH, 1979 b, p. 20 a 22; WILSON, 1973, p. 57).

Aproximando-se disto, encontrou-se na literatura brasileira da área que o "ponto de partida para a progressão vocal seria a quinta DO 3 - SOL 3 ou a sexta DO 3 - LA 3" (MARSICO, 1979, p. 27).

Em sala de aula, um mesmo motivo era entoado uma vez para cada sujeito. Passava-se ao motivo seguinte somente depois que todos os sujeitos _ dispostos em círculo _ tivessem imitado o anterior. Em princípio, os motivos foram entoados uma só vez pela investigadora, sendo repetidos apenas quando o sujeito demonstrasse alguma dificuldade na imitação.

2.5.3 - Exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas durante a atividade de diagnóstico da capacidade de leitura de alturas

Esta atividade consistiu numa preparação para a fase seguinte, ou seja, o treinamento da leitura propriamente

dita; além disto, os intervalos foram extraídos de peças executadas cujo objetivo foi o diagnóstico da própria leitura.

A exploração de intervalos justifica-se por serem estes pequenas células cujas relações constituem a base de estruturas organizadas. Segundo Sloboda o leitor de música deve estar preparado para armazenar informação sobre estruturas como a escala ou padrões como os arpejos, tal informação é usada na leitura (SLOBODA, 1985, p. 80).

Entretanto, como o processamento da informação intervalar parece difícil (DOWLING, 1982, p.24; DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 142) _ haja visto que os intervalos ocupam o último estágio no desenvolvimento perceptivo da criança (DOWLING, 1982, p. 415) _ optou-se por explorá-los através de motivos melódicos.

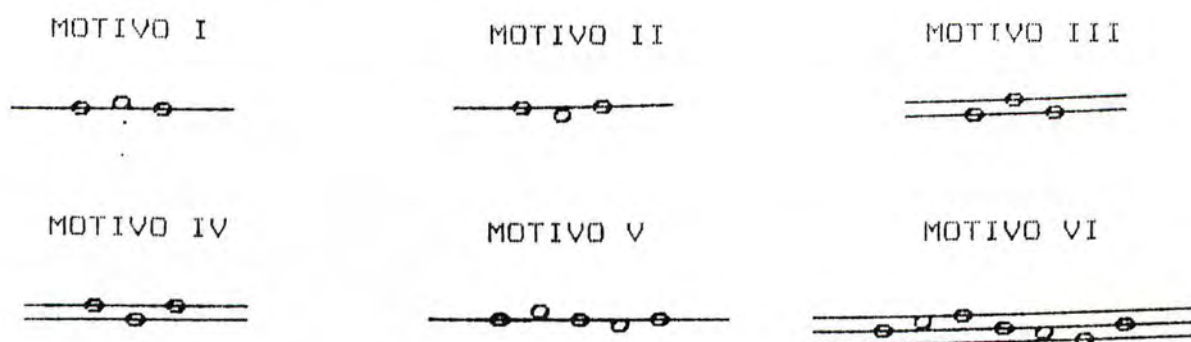
A preocupação de estabelecer um contexto para a exploração dos intervalos converge para a necessidade de se construir motivos musicais dentro de uma estrutura mais organizada como a escala (SLOBODA, 1985, p. 176 e 180).

Segundo Sloboda, para que a memória musical ou memória tonal _ "habilidade de evocar uma sequência tonal através do tempo" (RADOCY & BOYLE, 1979, p. 307) _ seja possível é preciso dominar duas estruturas de organização : a escala e o padrão de sequência. Estas duas estruturas podem ser fundamentais para a representação em música quando uma informação mais precisa como as alturas, ou o próprio

intervalo, não esteja disponível (SLOBODA, 1985, p. 176).

Portanto, o objetivo desta atividade consistiu em exercitar a memória tonal dos sujeitos através da discriminação e identificação de motivos melódicos construídos a partir dos intervalos de 2ª e 3ª ascendente e descendente — os mais frequentes dentre as peças apresentadas (cfe. Anexo 2: Tabela de frequência intervalar, p. 217).

Os motivos explorados foram:

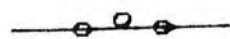


Dowling afirma que os intervalos da escala, enquanto estrutura, estão embutidos mesmo nas mentes de não-músicos (1982, p. 427). Segundo Zenatti (1969), isto é consequência de um processo de "aculturação" ocasionado pela internalização das escalas da cultura. Por outro lado, Sloboda relata que resultados de várias pesquisas têm sugerido que a "memória para intervalos isolados não explica a maneira pela qual os sujeitos lidam com a sequência tonal" (SLOBODA, 1985, p. 180).

Por isso para a entoação e execução dos motivos

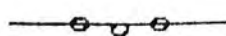
melódicos, foi tomada como referência a tônica (T) de qualquer escala maior, o que fez caracterizar os intervalos que integram os seguintes motivos de forma diferente:

MOTIVO I



2ª maior

MOTIVO II



2ª menor

MOTIVO III



3ª maior

MOTIVO IV



3ª menor

A atividade procedeu através de tarefas como jogos de imitação, execuções vocais e instrumentais, identificações orais e escritas. Segue a ordenação dos jogos, execuções e identificações:

- 1 - Investigadora canta - sujeitos imitam cantando.
- 2 - Investigadora propõe a entoação de um motivo cantando a nota de partida - sujeitos cantam.
- 3 - Investigadora canta - sujeitos identificam oralmente.
- 4 - Investigadora canta (a partir de uma nota tocada no piano ou na flauta doce) - sujeitos imitam tocando.
- 5 - Investigadora propõe a execução de um motivo - sujeitos tocam.
- 6 - Investigadora toca - sujeitos identificam oralmente.
- 7 - Investigadora canta e toca - sujeitos identificam por escrito.
- 8 - Investigadora sorteia "Exercícios de Números" (cfe. Definição de Termos, item 1, p. 8) - sujeitos tocam.

Todas as tarefas foram realizadas sem qualquer registro de notação musical, a qual foi introduzida na segunda fase do experimento.

Através da discriminação e identificação de motivos melódicos, mediou-se o exercício das condutas de diferenciação e integração respectivamente.

Segundo Zenatti, o desenvolvimento de tais condutas conduz o desenvolvimento genético da percepção musical (ZENATTI apud BEYER, 1988, p. 71); são estas, pois, as responsáveis pela emergência e conservação das estruturas musicais (MARTINS, 1985, p. 27; ZENATTI, 1969, p. 17).

Para Martins, a informação extraída de estruturas musicais no campo perceptivo "é usada para discriminar um evento de outros, para reconhecer se o evento já foi ouvido anteriormente, ou para identificá-lo, dando-lhe um nome ou descrevendo os atributos críticos da estrutura" (MARTINS, 1985, p. 20).

A discriminação, enquanto conduta de diferenciação, ocupa uma importante função no desenvolvimento da musicalidade porquanto sem ela não ocorre a integração _ e desta última depende a capacidade de identificação (MURSELL apud MARSICO, 1982, p. 25). Pela identificação verifica-se a integração das estruturas discriminadas através da categorização destas estruturas.

"A identificação é uma conduta de assimilação do estímulo a tipos gnósticos elabo-

rados numa experiência anterior do indivíduo" (FRANCÈS apud ZENATTI, 1969, p. 17).

2.6 - Descrição das Atividades: Fase 2

As atividades que caracterizam a segunda fase do experimento referem-se ao treinamento da leitura da notação de alturas.

Sabendo-se que a notação de alturas, enquanto uma expressão visual, pode ser definida como a representação simbólica das imagens aurais abstraídas do mundo sonoro, Sloboda entende que todo símbolo visual pode ser reconhecido não só pela sua forma, mas pela sua função dentro do sistema que ele representa (SLOBODA, 1976, p. 1). Assim, o símbolo musical (a nota) além de ser definido visualmente, possui a função de representar uma determinada altura musical (Ibidem, 1976, p. 2).

" Embora as notas musicais tenham nomes, elas também representam alturas musicais, e poderia-se supor que os músicos codificam-nas diretamente em algum tipo de 'underlying pitch representation'" (SLOBODA, 1976, p. 9).

Por outro lado, na notação de alturas, não é a forma mas sim a posição do símbolo musical (nota) que carrega a informação representada (Ibidem, 1976, p. 7).

"As notas da música têm consideravelmente poucos fatores distintivos; as notas representando diferentes alturas variam basicamente ao longo de uma única dimensão _

a altura vertical na pauta. Ademais, há uma relação direta entre esta dimensão e as variações na altura que ela representa" (PICK, et al., 1982, p. 34).

Pesquisas sobre a representação gráfica de melodias demonstraram que a criança quando consegue diferenciar a variação de alturas, grafa-as em relação à dimensão vertical da folha de papel (FREY-STREIFF, 1990, p. 147, 156, 160).

De forma análoga, Cestari entende que "as distâncias existentes entre o 'acima' e 'abaixo' representam o mais agudo e o mais grave do som" (CESTARI, 1983, p. 24).

Entretanto, embora cada símbolo (nota) ocupe uma posição específica na pauta, é a relação entre as posições de notas vizinhas que constitui o principal fator de compreensão da leitura da notação de altura (RICHARDS, 1987, p. 102; SLOBODA, 1976, p. 14).

Tal como na tarefa auditiva, é a relação entre as alturas dos sons, e não a altura absoluta que permite a percepção da música (TEPLOV apud CESTARI, 1983, p. 29).

Segundo Richards, a leitura _ enquanto abstração das relações existentes entre notas vizinhas _ envolve a imagem aural do relacionamento entre as alturas representadas, ou seja, das relações intervalares (RICHARDS, 1987, p. 103).

Tendo visto que a imagem aural é responsável pelo controle vocal (SHEWAN, 1973, P. 20), constituindo o canto o maior índice do desenvolvimento das imagens aurais

(TEPLOV apud MARSICO, 1982, P. 27), e sabendo ser a atividade de cantar a que mais orienta a atenção para as propriedades relativas a altura do som (FREY-STREIFF, 1990, p. 167), adotou-se pois o canto como forma de expressão da assimilação da notação de alturas, cujo treinamento da leitura ocorre na segunda fase do experimento.

O tratamento das relações intervalares dentro do contexto da escala diatônica justifica-se pelo desenvolvimento da reprodução vocal, onde desde os 2 ou 3 anos de idade, os intervalos das canções espontâneas da criança tendem a corresponder exatamente aos intervalos diatônicos da escala (SLOBODA, 1985, p. 204). A medida que a criança cresce, ao imitar canções do meio sonoro, as relações intervalares da escala maior, vão gradualmente se estabilizando (DOWLING, 1982, P. 417; DOWLING & HARWOOD, 1986, P. 148).

Por outro lado, em tarefas perceptivas o reconhecimento da informação intervalar está baseado na capacidade do ouvinte em armazenar na memória a sequência de alturas relativas característica da escala tonal (DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 142; SLOBODA, 1985, p. 175-176). Este estágio é atingido aos 8 anos aproximadamente, quando a sensibilidade tonal e principalmente o esquema da escala tonal estão estabilizados (DOWLING, 1982, p. 421; DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 149).

Segundo Zenatti, o processo de "aculturação" tonal

está fundamentado sobre um sistema fortemente estruturado que é a escala diatônica. Seu ponto de partida, a tônica, funciona como centro catalizador de uma hierarquia entre os demais graus (ZENATTI, 1969, p. 23; ZENATTI apud CAUDURO, 1990, p. 77).

As relações intervalares que deram início ao treinamento da leitura foram aquelas extraídas das peças executadas no diagnóstico da primeira fase do experimento.

Para a sequência progressiva de apresentação destas relações intervalares, levou-se em conta que as progressões diatônicas por graus conjuntos são mais fáceis que aquelas com saltos, e que os saltos envolvendo sons já ouvidos (por exemplo, 1-2-3-1) são mais fáceis do que aqueles introduzidos diretamente (KLEMISH, 1974, p. 35, 37).

Portanto, as atividades desta fase tiveram como objetivo a manipulação da grafia convencional por parte dos sujeitos, que deveriam tomar a sua própria decisão de como agir sobre uma ou outra combinação de altura possível na leitura com uma e com duas linhas.

As atividades foram realizadas através de tarefas básicas e suplementares, assim dissociadas para uma melhor organização do estudo (cfe. Definição de Termos, itens 2 e 3, p. 8, 9).

2.6.1 - Leitura com uma linha

A leitura com uma linha prestou-se à exploração de quatro possíveis relações intervalares:



As tarefas básicas planejadas para esta atividade de leitura sucederam conforme a descrição abaixo:

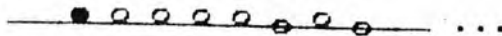
1 - leitura do uníssono



2 - leitura do intervalo de 2ª que ascende da altura referencial



3 - leitura do intervalo de 2ª que descende da altura referencial



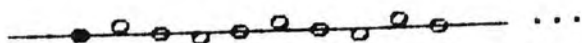
4 - leitura do intervalo de 2ª que ascende e descende da altura referencial



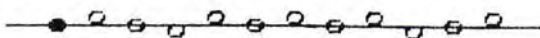
5 - leitura do intervalo de 2ª que ascende e descende da altura referencial com introdução do intervalo de 3ª descendente



6 - leitura do intervalo de 2ª que ascende e descende da altura referencial com introdução do intervalo de 3ª ascendente



7 - leitura do intervalo de 3ª ascendente e descendente (introduzido por graus conjuntos)



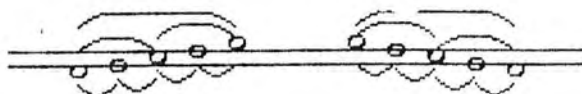
Em todas estas tarefas, a escolha da altura inicial, denominada altura referencial (cfe. Definição de Termos, item 4, p. 9), ficou a cargo dos sujeitos, assim como o lugar _ se em cima, acima ou abaixo da linha _ em que esta altura deveria ser escrita.

Além destas, tarefas suplementares foram desenvolvidas. Entre elas, os ditados escritos de motivos cantados pela investigadora, a execução instrumental de exercícios grafados em uma linha (cfe. Anexo 3, p. 218) e a criação de fragmentos melódicos pelos sujeitos para serem cantados ou executados.

A tarefa de criação de fragmentos melódicos foi sempre proposta como "tarefa de casa". Esta não foi regularmente realizada pelos sujeitos.

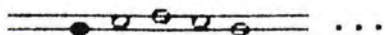
2.6.2 - Leitura com duas linhas

A leitura com duas linhas propôs a exploração das seguintes relações intervalares:

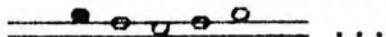


As tarefas básicas planejadas para esta atividade de leitura sucederam conforme a descrição a seguir:

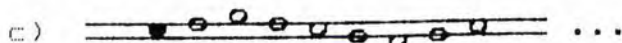
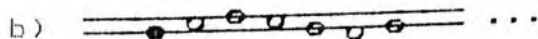
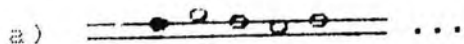
- 1 - leitura do intervalo de 2ª que ascende da altura referencial



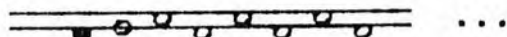
- 2 - leitura do intervalo de 2ª que descende da altura referencial



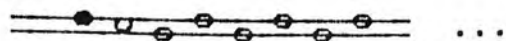
- 3 - leitura do intervalo de 2ª que ascende e descende da altura referencial



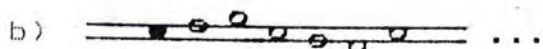
- 4 - leitura do intervalo de 3ª que ascende da altura referencial (introduzido por graus conjuntos)



5 - leitura do intervalo de 3ª que descende da altura referencial (introduzido por graus conjuntos)



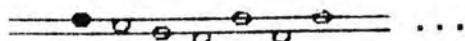
6 - leitura do intervalo de 3ª que ascende e descende da altura referencial (introduzido por graus conjuntos)



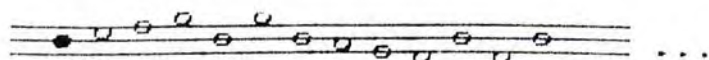
7 - leitura do intervalo de 4ª que ascende da altura referencial (introduzido por graus conjuntos)



8 - leitura do intervalo de 4ª que descende da altura referencial (introduzido por graus conjuntos)



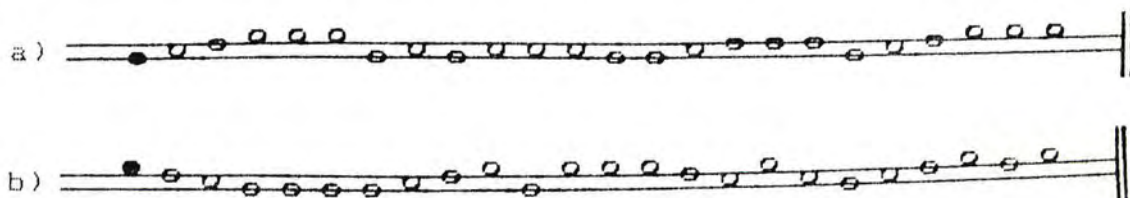
9 - leitura do intervalo de 4ª que ascende e descende da altura referencial (introduzido por graus conjuntos)



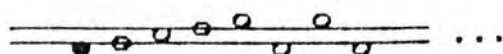
A utilização de três linhas foi introduzida neste momento para possibilitar, a partir de uma só altura referencial, a grafia dos intervalos de 4ª que ascendem e

descendem de tal altura numa mesma tarefa, dando continuidade ao procedimento adotado com os intervalos de 2ª e 3ª.

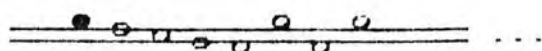
10 - leitura dos intervalos de 3ª e 4ª que ascendem ou descendem da altura referencial (introduzidos por graus conjuntos)



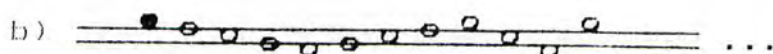
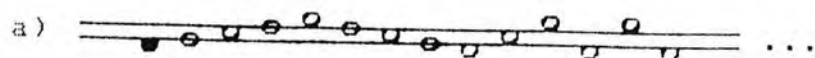
11 - leitura do intervalo de 5ª que ascende da altura referencial (introduzido por graus conjuntos)



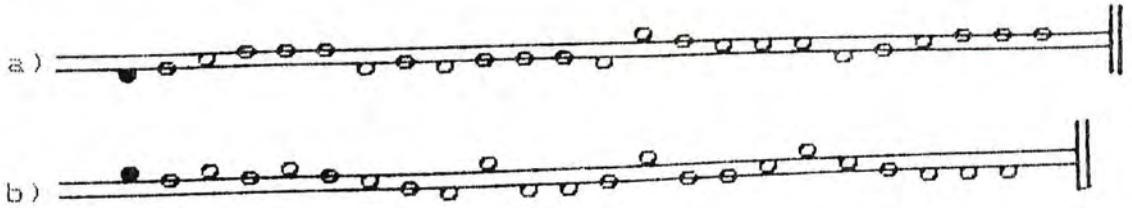
12 - leitura do intervalo de 5ª que descende da altura referencial (introduzido por graus conjuntos)



13 - leitura dos intervalos de 3ª e 5ª que ascendem ou descendem da altura referencial (introduzidos por graus conjuntos)



14 - leitura dos intervalos de 3ª, 4ª e 5ª que ascendem ou descendem da altura referencial (introduzidos por graus conjuntos)



Em todas as tarefas a escolha da altura referencial ficou a cargo dos sujeitos, assim como a posição em que esta altura deveria ser grafada (em cima, acima ou abaixo de qualquer das linhas).

Além das tarefas básicas, foram desenvolvidas também tarefas suplementares. Entre elas, ditados escritos de motivos cantados pela investigadora, execuções vocais e instrumentais de exercícios grafados em duas linhas (cfe. Anexo 3, p. 218) e criação de fragmentos melódicos pelos sujeitos para serem cantados.

A criação de fragmentos melódicos foi sempre uma tarefa proposta como "tarefa de casa", a qual não foi regularmente realizada pelos sujeitos.

2.7 - Descrição das Atividades: Fase 3

A atividade que caracteriza a terceira fase do experimento refere-se à reavaliação da capacidade de leitura de alturas após efetuado o treinamento da segunda fase.

Tendo visto que a relação entre as notas constitui o principal fator de compreensão da notação de alturas, tem-se afirmado que a leitura deste sistema envolve a codificação de grupos de notas, mais do que a codificação de notas isoladas (SLOBODA, 1977, p. 118; 1978, p. 9; 1985, p. 77; WELCH, 1985, p. 9).

"Os músicos codificam mais as relações entre as notas do que elas próprias, e ... as características possuídas pelos grupos de notas são importantes organizadores dos processos de abstração na leitura musical" (Ibidem, 1976, p. 14).

Assim, a leitura musical envolve o reconhecimento de padrões e estruturas frequentemente ocorrentes, como por exemplo a escala ou o arpejo _ no que diz respeito às configurações de altura (SLOBODA, 1985, p. 72,73).

Segundo Sloboda, os bons leitores requerem uma previsão destas unidades estruturais para realizar uma leitura fluente. Sendo a habilidade de estabelecer previsões dependente da habilidade de isolar unidades estruturalmente definidas (SLOBODA, 1985, p. 71-72), esta última envolve por sua vez a capacidade de construção da imagem aural das estruturas ou padrões em questão.

Numa pesquisa sobre a codificação dos símbolos de altura ("pitch symbols") realizada com sujeitos músicos e não-músicos, Sloboda relata que "o desempenho superior dos músicos é devido a uma retenção superior do estímulo. Eles

[os músicos] têm meios de codificar e armazenar as notas (enquanto música) não disponíveis para os não-músicos, os quais têm que lembrar o estímulo enquanto padrões puramente visuais" (SLOBODA, 1985, p. 80-81).

Os exercícios aplicados na reavaliação da leitura na terceira fase, foram construídos com os motivos explorados nas atividades da primeira e segunda fases do experimento, procurando estabelecer uma familiaridade possível dos sujeitos em relação às unidades estruturais dos exercícios de leitura.

Da mesma forma, para a ordem de apresentação dos exercícios procurou-se obedecer a sequência progressiva de apresentação das relações intervalares exploradas no treinamento da segunda fase:

1 - leitura do intervalo de 2ª que ascende e descende da altura referencial (cfe. Descrição das Atividades: Fase 2, Leitura com duas linhas, item 3c, p. 25).

2 - leitura dos intervalos de 2ª e 3ª que ascendem e descendem da altura referencial (cfe. Descrição das Atividades: Fase 2, Leitura com duas linhas, itens 3c, 4 e 5, p. 25).

3 - leitura dos intervalos de 3ª e 4ª que ascendem da altura referencial _ este último empregado apenas por graus conjuntos _ (cfe. Descrição das Atividades: Fase 2, Leitura com duas linhas, itens 6a e 7, p. 25).

Os grupos de notas, ou padrões, podem ser delimitados por indicadores físicos como o espaço entre notas, barras de compasso, ligaduras, etc, ou por indicadores estruturais que são as regras pelas quais os elementos do texto musical se articulam (SLOBODA, 1977, P. 117).

Nos exercícios de reavaliação da leitura, deu-se maior importância aos indicadores estruturais. Segundo Sloboda, "qualquer tipo de estrutura criará redundância, desde que o efeito da estrutura é excluir grandes números de possíveis combinações dos elementos" (SLOBODA, 1977, p. 119). Assim, objetivou-se que o sujeito estivesse atento às unidades estruturais (padrões) dos exercícios aplicados.

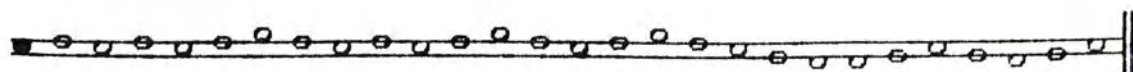
Sabendo-se que a leitura da notação de alturas requer o reconhecimento de suas unidades estruturais, Sloboda afirma que um bom leitor deve apreciar a música em sua mente sem precisar executá-la. A atividade de cantar pode ajudar a desenvolver esta habilidade, e o instrumento deve ser usado apenas para a checagem da imagem construída auralmente (SLOBODA, 1978, p. 15).

Portanto, para a reavaliação da leitura da notação de alturas, cada sujeito primeiramente cantou, e depois executou ao instrumento três exercícios melódicos criados pela investigadora. Na expectativa de que um possível desempenho inadequado pudesse ser aperfeiçoado, cada exercício foi cantado e executado três vezes consecutivas.

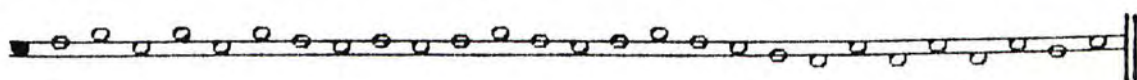
Os exercícios melódicos foram grafados em duas linhas,

conforme o procedimento adotado no treinamento da segunda fase:

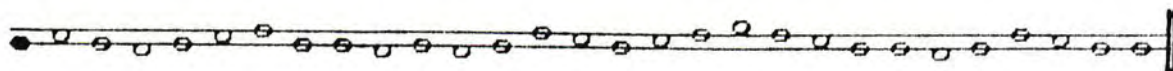
EXERCICIO 1



EXERCICIO 2



EXERCICIO 3



As atividades sucederam conforme a ordem abaixo:

- 1 - leitura cantada do exercício 1 grafado em duas linhas
- 2 - leitura cantada do exercício 2 grafado em duas linhas
- 3 - leitura cantada do exercício 3 grafado em duas linhas
- 4 - leitura executada do exercício 1 grafado em duas linhas
- 5 - leitura executada do exercício 2 grafado em duas linhas
- 6 - leitura executada do exercício 3 grafado em duas linhas

2.8 - Materiais

2.8.1 - Fase 1

Diagnóstico da capacidade de leitura de alturas e diagnóstico da prontidão melódica

Para as atividades de diagnóstico foi utilizado um gravador cassete para o registro das execuções instrumentais dos sujeitos, bem como fichas 20x12 cm, individuais, para a anotação e apontamentos sobre as execuções e os jogos de imitação realizados por cada sujeito.

No que diz respeito aos jogos, deve-se considerar a utilização apenas dos recursos corporais e da emissão vocal dos sujeitos.

Quanto à execução instrumental, foram utilizados o piano e a flauta-doce soprano, bem como as peças executadas (cfe. Anexo 1, p. 208):

1 - FRANK, Isolde M. **Método para flauta-doce soprano**. Musicália, São Paulo, 1976.

- Dança (lição nº 27, p. 27)
- Hino (lição nº 29, p. 28)
- Exercício (lição nº 33, p. 30)
- Veni Redemptor (lição nº 34, p. 30)
- Gavotte (lição nº 36, p. 31)
- The Fine Companion (lição nº 37, p. 31)

- 2 - VERHAALEN, Marion. Tradução de Denise Frederico. **Explorando Música Através do Teclado**. Porto Alegre, Editora da Universidade, 1989. v. 1.
- Trabalhando Juntos (p. 39)
 - Minha Mãe me Prometeu (p. 47)
 - Os Sinos (p. 57)
 - Todos Vão Saber (p. 58)
 - Dimensões de Blues (p. 88)
- 3 - _____ . Tradução de Denise Frederico. **Explorando Música Através do Teclado**. Porto Alegre, Editora de Universidade, 1989. v. 2 (no prelo).
- Peru no Feno (p. 4)
 - Adeus Inverno (p. 11)
 - Reveille (p. 12)
 - Looby Lou (p. 18)
 - O Minas Gerais (p. 19)
 - O Sonhador de Scarborough (p. 30)
- 4 - _____ . **Keyboard Dimensions**. Milwaukee, Milwaukee Public Schools, 1985.
- Vem com Jesus Lutar em Jericó (p. 19)
- 5 - VILLA-LOBOS, H. **Guia Prático**. v. 1, 1ª parte. São Paulo, Irmãos Vitale, s.d.
- Terezinha de Jesus (p. 168)
- 6 - KABALEWSKY, Dimitri. **24 Pequenas Peças Op. 39**.
- Canção
- 7 - CHOPIN. **Noturno** (adaptação).

Exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas durante a atividade de diagnóstico da capacidade de leitura de alturas

Para a exploração dos intervalos de 2ª e 3ª ascendente e descendente foi utilizado um gravador cassete para o registro do desempenho dos sujeitos durante as tarefas com os motivos melódicos, bem como fichas 20x12 cm, individuais, para anotação e apontamentos sobre o desempenho e o registro das identificações escritas.

No que diz respeito aos jogos de imitação, às identificações orais, escritas e às execuções, deve-se considerar a utilização da emissão vocal e dos recursos instrumentais _ entre estes últimos, a flauta-doce soprano e o piano.

Foram também utilizados cartões de cartolina (18x14 cm) para o registro dos "Exercícios de Números" sorteados.

2.8.2 - Fase 2

Para as atividades de leitura das alturas grafadas em uma e duas linhas foi utilizado um gravador cassete para o registro do desempenho dos sujeitos durante as tarefas de leitura, bem como fichas 20x12 cm, individuais, para a anotação e apontamentos sobre o desempenho e o registro dos ditados realizados.

Quanto ao desenvolvimento das tarefas em sala de aula, foram utilizados o quadro-negro, giz e ainda recursos

vocais e instrumentais _ entre estes, o piano e a flauta-doce soprano.

Foram utilizados também papel para o registro dos fragmentos melódicos criados pelos sujeitos, e cartões de cartolina (17x14 cm) para o registro das músicas grafadas em uma e duas linhas apresentadas nas tarefas suplementares.

2.8.3 - Fase 3

Para a atividade de reavaliação da capacidade de leitura de alturas foram utilizadas folhas de papel ofício para o registro gráfico dos exercícios melódicos criados pela investigadora (e apresentados aos sujeitos), um gravador cassete para o registro das leituras cantadas e executadas pelos sujeitos, bem como folhas pautadas para a transcrição de cada leitura gravada.

Para a leitura dos exercícios foi utilizada a emissão vocal dos sujeitos e os recursos instrumentais _ entre os quais, o piano e a flauta-doce soprano.

3 - RESULTADOS

3.1 - Atividades da Fase I

3.1.1 - Diagnóstico da Capacidade de Leitura da Notação de Alturas

Para o diagnóstico da capacidade de leitura da notação de alturas, os sujeitos executaram ao instrumento três peças, que foram gravadas três vezes. O objetivo da investigadora foi detectar as falhas ocorridas durante cada execução, bem como observar se estas ocorreram _ dentre as três execuções da mesma peça _ nos mesmos trechos.

Comparando as três vezes em que cada peça foi executada, chegou-se à quatro grupos de resultados:

- I - dezessete peças foram executadas três vezes com as mesmas falhas nos mesmos trechos.
- II - onze peças foram executadas três vezes com falhas em trechos diferentes.
- III - duas peças foram executadas na primeira e segunda vezes com falhas nos mesmos trechos, porém na terceira vez foram executadas de maneira correta.

IV - uma peça foi executada três vezes corretamente, isto é, sem falhas.

A seguinte tabela relaciona as peças conforme a classificação acima:

SUJEITOS	PEÇAS EXECUTADAS	CLASSIFICAÇÃO (segundo grupo de resultados)
1	The Fine Companion	I
	Exercício	I
	Dança	III
2	Os Sinos	I, II
	Minha Mãe me Prometeu	II
	Trabalhando Juntos	II
3	Adeus Inverno	I
	Reveille	I, II
	O Sonhador de Scarborough	I
4	Veni Redemptor	IV
	Gevoite	I
	Hino	II
5	Adeus Inverno	I
	Looby Lou	I
	Ó Minas Gerais	I
6	Reveille	I, II
	Peru no Feno	I
	Looby Lou	II
7	Terezinha de Jesus	I, II
	Todos vão saber	I, II
	Dimensões de Blues	I
8	Vem com Jesus lutar em Jericó	I, II
	Canção	III
	Noturno	I, II

As falhas podem ser caracterizadas como erros de notas ocorridos em cada execução. Porém, sob este aspecto, foi observado também, não propriamente erros mas dúvidas em relação às notas no momento da execução.



Estes erros e dúvidas de leitura ocorreram com maior frequência em situações específicas como:

- 1 - quando havia indicação de mudança de dedilhado;
- 2 - quando, no piano, as duas mãos tocavam juntas;
- 3 - quando mudava o padrão rítmico;
- 4 - quando mudava o padrão intervalar;
- 5 - quando os intervalos melódicos apresentavam-se em movimento descendente.

Tais situações podem ser classificadas em dois tipos:

- 1 - **Situações de Execução**, entre as quais incluímos as duas primeiras situações por dizerem respeito a questões relacionadas à técnica instrumental. As mesmas não serão enfocadas por não ser este o objetivo do experimento.
- 2 - **Situações de Compreensão**, onde se encontram as três últimas situações, as quais dizem respeito a questões de aprendizagem e revelam, portanto, lacunas no processo de compreensão da grafia musical. Tendo em vista o foco do experimento, centralizamos as atenções sobre a quarta e quinta situações em particular.

Com respeito aos erros de notas, foram muito comuns as

trocas de notas grafadas nas linhas. Por exemplo, confundiu-se  com . O mesmo ocorreu com as notas grafadas nos espaços. Observou-se também um caso de inversão da direção do movimento melódico grafado na partitura:


A notação desenvolve-se (VERHAALLEN, 1990, p. 57):




O sujeito 2 executou



Como se pode observar no exemplo acima, não só a direção do movimento melódico apresentou-se invertida, mas também a posição espacial do teclado foi trocada. Em vez de começar a leitura com o LA 4, o sujeito começou com o DO 3. Os dois símbolos são iguais mas caracterizam alturas diferentes conforme a posição vertical em que se encontram na pauta (se acima ou abaixo da mesma). É possível que a inversão da direção do movimento melódico tenha sido consequência de uma inversão anterior: a inversão da

localização do símbolo  na pauta. Esta por sua vez pode ter sido influenciada pela disposição visual das hastes. A peça executada não obedece as regras de grafia segundo as quais as notas escritas na, ou acima da terceira linha devem possuir haste para cima, e as notas escritas na, ou abaixo da terceira linha devem possuir hastes para baixo. Além disto, como as duas alturas (LA 4 e DO 3) obedecem a um mesmo dedilhado (cfe. transcrição do exercício e da leitura efetuada), pode o sujeito ter tomado ainda o dedilhado como referência para a sua leitura.

3.1.2 - Diagnóstico da Prontidão Melódica

Para o diagnóstico da prontidão melódica, foram realizados jogos de imitação cantada onde a investigadora improvisou vocalmente motivos melódicos estruturados a partir de cinco e seis sons explorando os intervalos de 2ª e 3ª e obedecendo a uma extensão compreendida entre as alturas LA 2 a LA 3 ().

Os sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8 imitaram corretamente todos os motivos a partir da primeira audição, conservando adequadamente a extensão das alturas cantadas pela investigadora.

Os sujeitos 2 e 6 não conseguiram imitar nenhum dos motivos cantados — nem mesmo após a segunda audição. Tais sujeitos apresentaram dificuldades na entoação das alturas. O sujeito 6, por exemplo, entoou todos os motivos melódicos

na extensão compreendida entre as alturas FA 2 e DO 3 _ independente do que cantava a investigadora _ sem manter nem mesmo a direção (ascendente /descendente) do movimento melódico dos motivos.

O sujeito 2 conservou a extensão das alturas cantadas pela investigadora, porém não entoou corretamente os intervalos que caracterizavam os motivos melódicos propostos.

3.1.3 - Exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas durante a atividade de diagnóstico da capacidade de leitura de alturas.

Durante a atividade exploratória de intervalos, foram trabalhadas diversas tarefas como: jogos de imitação, execuções vocais e instrumentais, identificações orais e escritas.

Exploração do intervalo de 2_a ascendente e descendente

O intervalo de 2_a ascendente e descendente foi explorado através dos motivos melódicos I (—~~o~~o—) e II (—o_o—), que foram trabalhados em tarefas revelando os seguintes resultados:

Nos jogos de imitação vocal, os sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8 não apresentaram dificuldade. O sujeito 2 foi

inconstante em seu desempenho em ambos os motivos. O sujeito 6, preso ao registro compreendido entre as alturas FA 2 e DO 3, teve dificuldade em discriminar a direção (ascendente e descendente) do movimento melódico dos motivos, não conseguindo portanto imitar nenhum dos motivos propostos. Convém considerar que para tal sujeito, os jogos foram realizados em seu registro característico.

Quanto a execução cantada dos motivos melódicos, os sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8 executaram-nos corretamente conforme a proposta da investigadora. Os sujeitos 2 e 6 apresentaram dificuldades na entoação dos motivos.

Na identificação oral dos motivos cantados, os sujeitos 1, 3, 4 e 7 reconheceram corretamente todos os motivos emitidos. Os sujeitos 2, 5, 6 e 8 apresentaram inconstância no reconhecimento de ambos os motivos.

Quanto aos jogos de imitação instrumental, todos os sujeitos executaram-nos corretamente. É de se considerar no entanto, que nestes jogos de imitação instrumental, todos os sujeitos buscaram e experimentaram em seus respectivos instrumentos até encontrarem sozinhos o motivo emitido vocalmente pela investigadora.

Nas execuções instrumentais dos motivos melódicos propostos pela investigadora, os sujeitos 1, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 executaram-nos corretamente em vários registros de seus instrumentos. Apenas o sujeito 2 precisou ainda do auxílio da investigadora que cantou o modelo para que o sujeito

pudesse executá-lo logo após.

Na identificação oral dos motivos executados instrumentalmente, os sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8 reconheceram todos. Os sujeitos 2 e 6 foram inconstantes na identificação de ambos os motivos.

Em relação à identificação escrita, dentre cinco diferentes emissões entoadas dos motivos trabalhados, os sujeitos 3 e 4 identificaram todos, os sujeitos 1, 5 e 7 identificaram três, os sujeitos 2 e 8 identificaram dois e o sujeito 6 identificou um dos motivos emitidos.

Segue uma tabela constando de todos os dados acima descritos, segundo os quais poder-se-á fazer um levantamento do desempenho individual de cada sujeito:

MOTIVOS I e II							
SUJEITOS	VOCAL			INSTRUMENTAL			
	IMITAÇÃO	EXECUÇÃO	IDENTIFICAÇÃO ORAL	IDENTIFICAÇÃO ESCRITA (dentre 5 motivos entoados)	IMITAÇÃO	EXECUÇÃO	IDENTIFICAÇÃO ORAL
1	correta	correta	todos os motivos corretos	3 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos
2	ora imitou, ora não, ambos os motivos	dificuldade na entoação dos motivos	ora reconheceu, ora não, ambos os motivos	2 corretos	correta	precisou modelo da investigadora	ora reconheceu, ora não, ambos os motivos
3	correta	correta	todos os motivos corretos	5 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos
4	correta	correta	todos os motivos corretos	5 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos
5	correta	correta	todos os motivos corretos	3 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos
6	não imitou ambos os motivos	dificuldade na entoação dos motivos	ora reconheceu, ora não, ambos os motivos	1 correto	correta	correta	ora reconheceu, ora não, ambos os motivos
7	correta	correta	todos os motivos corretos	3 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos
8	correta	correta	ora reconheceu, ora não, ambos os motivos	2 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos

Exploração dos intervalos de 2^a e 3^a ascendente e descendente

Os intervalos de 2^a e 3^a ascendente e descendente foram explorados através dos motivos melódicos I (—~~o~~o—), II (—o~~o~~—), III (—~~o~~o~~o~~—) e IV (—~~o~~o~~o~~—), que foram trabalhados em tarefas revelando os seguintes resultados:

Nos jogos de imitação vocal, os sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8 não apresentaram qualquer dificuldade em nenhum dos quatro motivos. O sujeito 2 esteve inconstante em seu desempenho ora imitando, ora não, qualquer dos quatro motivos propostos. O sujeito 6 conseguiu imitar de forma inconstante os motivos I, III e IV — quando emitidos em seu registro característico. O motivo II porém, não foi imitado em momento algum.

Na execução cantada dos motivos propostos pela investigadora, os sujeitos 1, 3 e 7 entoaram-nos corretamente. Dentre os demais, os sujeitos 4 e 5 confundiram o motivo IV com o II, embora tenham entoado corretamente os motivos I, II e III; o sujeito 8 também teve dificuldade em entoar o motivo IV, confundindo-o porém com o motivo III, todos os outros (I, II e III) estiveram corretos. Os sujeitos 2 e 6 mantiveram-se com dificuldade na entoação dos motivos.

Quanto à identificação oral dos motivos entoados, o sujeito 3 reconheceu os quatro motivos explorados. Dentre

os demais, o sujeito 4 apresentou dificuldade no reconhecimento do motivo IV confundindo-o com o motivo II _ ambos descendentes _ embora tenha identificado os motivos I, II e III. Os sujeitos 1, 2, 5, 6, 7 e 8 apresentaram desempenho inconstante no reconhecimento dos quatro motivos.

Nos jogos de imitação instrumental, todos os sujeitos atuaram corretamente. No entanto, a observação realizada anteriormente é válida também aqui: nestas atividades de imitação instrumental, todos os sujeitos buscaram e experimentaram as sonoridades até encontrarem sozinhos o motivo-modelo entoado pela investigadora.

Quanto à execução instrumental dos motivos, os oito sujeitos executaram-nos corretamente explorando os vários registros possíveis em seus instrumentos, conforme a proposta da investigadora. Fazendo parte também da execução instrumental foram sorteados "Exercícios de Números" entre os sujeitos, os quais executaram-nos corretamente.

Na identificação oral dos motivos melódicos executados ao instrumento, os sujeitos 3 e 7 reconheceram todos; o sujeito 4 confundiu o motivo IV com o II identificando porém os motivos I II III; os sujeitos 1, 2, 5, 6 e 8 apresentaram um desempenho inconstante na identificação dos quatro motivos executados.

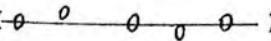
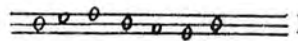
Em relação a identificação escrita, dentre seis diferentes emissões vocais dos motivos explorados, os

sujeitos 3, 4, 6 e 7 identificaram todos, os sujeitos 1, 2 e 8 identificaram cinco e o sujeito 5 identificou quatro dos motivos emitidos. Dentre outras seis diferentes execuções instrumentais dos motivos em questão, os sujeitos 3, 4 e 7 identificaram todos, os sujeitos 6 e 8 identificaram cinco, os sujeitos 1 e 2 identificaram quatro e o sujeito 5 identificou três dos motivos executados.

Na tabela seguinte constam todos os dados acima descritos, segundo os quais poder-se-á fazer um levantamento do desempenho individual dos sujeitos:

MOTIVOS I, II, III e IV								
SUJEITOS	VOCAL				INSTRUMENTAL			
	IMITAÇÃO	EXECUÇÃO	IDENTIFICAÇÃO ORAL	IDENTIFICAÇÃO ESCRITA (dentre 6 motivos entoados)	IMITAÇÃO	EXECUÇÃO	IDENTIFICAÇÃO ORAL	IDENTIFICAÇÃO ESCRITA (dentre 6 motivos executados)
1	correta	correta	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	5 corretos	correta	correta	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	4 corretos
2	ora imitou, ora não, os 4 motivos	dificuldade na entoação dos motivos	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	5 corretos	correta	correta	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	4 corretos
3	correta	correta	todos os motivos corretos	6 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos	6 corretos
4	correta	confunde IV com II, demais corretos	confunde IV com II, demais corretos	6 corretos	correta	correta	confunde IV com II, demais corretos	6 corretos
5	correta	confunde IV com II, demais corretos	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	4 corretos	correta	correta	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	3 corretos
6	inconstante nos motivos I, II, III. Não imitou mot. IV	dificuldade na entoação dos motivos	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	6 corretos	correta	correta	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	5 corretos
7	correta	correta	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	6 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos	6 corretos
8	correta	confunde IV com III, demais corretos	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	5 corretos	correta	correta	reconhecimento inconstante dos 4 motivos	5 corretos

**Exploração dos intervalos de 2ª e 3ª
ascendente e descendente, bem como
a combinação destas possibilidades**

A combinação dos intervalos de 2ª e 3ª ascendente e descendente foi explorada através dos motivos melódicos V () e VI (). Junto com estes, os motivos I, II, III e IV também foram trabalhados em tarefas que revelaram os seguintes resultados:

Nos jogos de imitação vocal, os sujeitos 1, 3, 5, 7 e 8 não apresentaram dificuldade. Os sujeitos 2 e 6 mantiveram desempenho inconstante em relação aos motivos I, II, III e IV, e não conseguiram imitar os motivos V e VI em nenhuma das tentativas. O sujeito 4 não participou desta sessão.

Na execução cantada dos motivos melódicos propostos pela investigadora, o sujeito 3 entoou-os corretamente. O sujeito 6 apresentou dificuldade na entoação dos motivos. Os sujeitos 1, 5, 7 e 8 apresentaram desempenho inconstante em relação aos seis motivos solicitados; em geral permutavam os motivos ascendentes I e III, os motivos descendentes II e IV, e os motivos combinatórios V e VI. O sujeito 2, presente na sessão, só participou dos jogos de imitação vocal e dos ditados escritos por sentir-se fisicamente indisposto.

Na identificação oral dos motivos melódicos entoados,

Os sujeitos 1 e 3 reconheceram todos os seis motivos. Os sujeitos 5, 6, 7 e 8 reconheceram os motivos V e VI mas apresentaram desempenho irregular em relação aos motivos I, II, III e IV.

Quanto aos jogos de imitação instrumental, os sujeitos 1, 3, 5, 6, 7 e 8 executaram-nos corretamente. Como nas sessões anteriores, os sujeitos podiam experimentar e buscar em seus instrumentos os motivos emitidos vocalmente pela investigadora.

Quanto a execução instrumental dos motivos melódicos, os sujeitos 1, 3, 5, 6, 7 e 8 executaram-nos corretamente. Fazendo parte também da execução instrumental foram sorteados "Exercícios de Números" entre os sujeitos, os quais executaram-nos corretamente.

Na identificação oral dos motivos melódicos executados instrumentalmente, todos os sujeitos (sujeitos 1, 3, 5, 6, 7 e 8) reconheceram todos os motivos executados.

Quanto a identificação escrita, dentre seis diferentes emissões entoadas dos motivos trabalhados, os sujeitos 1, 3, 5, 6 e 7 identificaram todos e os sujeitos 2 e 8 identificaram cinco dos motivos entoados. Dentre outras seis diferentes execuções instrumentais dos motivos em questão, os sujeitos 1, 2, 5, 7 e 8 identificaram todos e os sujeitos 3 e 6 identificaram quatro dos motivos executados.

O quadro a seguir mostra o desempenho individual dos

sujeitos em relação as tarefas.

MOTIVOS I, II, III, IV, V e VI								
SUJEITOS	VOCAL				INSTRUMENTAL			
	IMITAÇÃO	EXECUÇÃO	IDENTIFICAÇÃO ORAL	IDENTIFICAÇÃO ESCRITA (dentre 6 motivos entoados)	IMITAÇÃO	EXECUÇÃO	IDENTIFICAÇÃO ORAL	IDENTIFICAÇÃO ESCRITA (dentre 6 motivos executados)
1	correta	confusão entre motivos I e III, II e IV, V e VI	todos os motivos corretos	6 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos	6 corretos
2	inconstante nos motivos I, II, III, IV. Não imitou motivo V e VI	não participou por estar fisicamente indisposto	não participou por estar fisicamente indisposto	5 corretos	não participou por estar fisicamente indisposto	não participou por estar fisicamente indisposto	não participou por estar fisicamente indisposto	6 corretos
3	correta	correta	todos os motivos corretos	6 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos	4 corretos
4	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
5	correta	confusão entre motivos I e III, II e IV, V e VI	reconhecimento Inconstante dos motivos I, II, III, IV, V e VI reconhecidos	6 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos	6 corretos
6	inconstante nos motivos I, II, III, IV. Não imitou motivo V e VI	dificuldade na entoação dos motivos	reconhecimento Inconstante dos motivos I, II, III, IV, V e VI reconhecidos	6 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos	4 corretos
7	correta	confusão entre motivos I e III, II e IV, V e VI	reconhecimento inconstante II, III, IV, V e VI reconhecidos	6 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos	6 corretos
8	correta	confusão entre motivos I e III, II e IV, V e VI	reconhecimento inconstante II, III, IV, V e VI reconhecidos	5 corretos	correta	correta	todos os motivos corretos	6 corretos

3.2 - Atividades da Fase 2

3.2.1 - Leitura com uma linha

Durante o treinamento da leitura da notação de alturas grafadas em uma linha foram trabalhadas diferentes tarefas agrupadas em dois tipos: tarefas básicas e tarefas suplementares.

Tarefas Básicas

1 - Leitura do uníssono

Na tarefa básica de leitura do uníssono nenhum dos sujeitos apresentou dificuldade. Observou-se que o sujeito 6 manteve-se no registro compreendido entre as alturas FA 2 e DO 3.

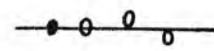
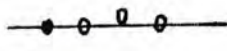
2 - Leitura do intervalo de 2_a

Quanto as tarefas básicas de leitura do intervalo de 2_a que ascende e/ou descende da altura referencial, os sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8 leram entoando-o corretamente. O sujeito 2 entoou-o corretamente quando lendo com os colegas, porém, quando sozinho, teve dificuldade em conservar a altura referencial e em discriminar a relação intervalar da 2_a. O sujeito 6, preso ao registro compreendido entre as alturas FA 2 e DO 3, apresentou problemas na entoação das alturas. Só ou acompanhado dos

colegas teve dificuldade na conservação da altura referencial e na discriminação da 2_a. Porém, da primeira para a segunda sessão (esta atividade ocupou duas sessões) obteve um relativo progresso, com o apoio da investigadora conseguiu, de forma inconstante, entoar corretamente as alturas grafadas.

3 - Leitura do intervalo de 3_a

As tarefas básicas que incluem o intervalo de 3_a ascendente e/ou descendente não apresentaram o mesmo aproveitamento. Dentre todos os sujeitos, apenas os sujeitos 3 e 4 entoaram com segurança a 3_a ascendente e/ou descendente.

Dentre os demais, os sujeitos 1, 2, 5, 7 e 8 entoaram inicialmente a 2_a em vez da 3_a. Posteriormente, à medida que as tarefas foram se desenvolvendo, os sujeitos 1 e 5 continuaram entoando a 2_a mas logo após corrigiam-se entoando a 3_a. Embora inseguros, demonstraram possuir a representação aural das diferentes relações intervalares. Os sujeitos 2, 7 e 8, quando acompanhados da investigadora e dos colegas entoavam a 3_a ascendente e/ou descendente, porém quando sozinhos entoavam a 2_a:  transformava-se em . O sujeito 6 apresentou dificuldade na conservação da altura referencial bem como na discriminação de ambos os intervalos.

Tarefas Suplementares

Quanto às tarefas suplementares, os ditados escritos foram em geral grafados corretamente: dentre quatro motivos com 2ª que ascende e descende da altura referencial cantados pela investigadora, os sujeitos 1, 2, 3, 4, 5 e 8 grafaram corretamente todos; o sujeito 6 grafou dois, e o sujeito 7 grafou um. Dentre outros três motivos com 2ª que ascende e descende da altura referencial e 3ª ascendente e descendente cantados pela investigadora, os sujeitos 1, 2, 3, 5 e 7 grafaram todos e os sujeitos 4, 6, 8 grafaram dois.

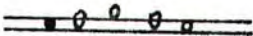
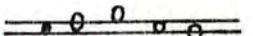
As execuções instrumentais dos exercícios grafados em uma linha bem como dos motivos criados pelos sujeitos foram corretamente desempenhadas por todos eles.

Na entoação dos motivos criados, os sujeitos apresentaram o mesmo aproveitamento das tarefas básicas.

3.2.2 - Leitura com duas linhas

Como na atividade anterior, durante o treinamento da leitura da notação de alturas grafadas em duas linhas foram trabalhadas tarefas agrupadas em dois tipos: tarefas básicas e tarefas suplementares.

1 - Leitura do Intervalo de 2_a

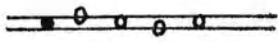
Na tarefa básica de leitura da 2_a que ascende da altura referencial, os sujeitos 1, 3, 4, e 5 leram-na entoando corretamente. Dentre os demais, os sujeitos 2, 7 e 8 leram-na corretamente quando em grupo, isto é, quando acompanhados dos outros colegas. Porém, quando sozinhos apresentaram falhas na discriminação das alturas. Por exemplo, o motivo  foi entoado .

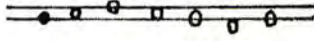
O sujeito 6, preso ao registro compreendido entre as alturas FA 2 e DO 3, apresentou dificuldades na entoação das alturas, embora tivesse mantido a direção (ascendente e descendente) do movimento melódico dos exercícios. Entretanto, com o auxílio da investigadora, conseguiu de forma inconstante entoar corretamente as alturas grafadas.

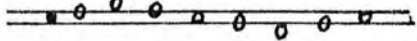
Quanto à tarefa básica de leitura da 2_a que descende da altura referencial, os sujeitos 3 e 4 leram-na entoando corretamente. Dentre os demais, o sujeito 6 apresentou falhas na entoação das alturas. De forma inconstante, com o auxílio da investigadora conseguiu entoar as alturas grafadas. Importante registrar que a direção do movimento melódico dos exercícios trabalhados foi respeitada pelo sujeito.

Os sujeitos 1, 2, 5, 7 e 8 leram corretamente quando em grupo, apresentando porém falhas na discriminação das alturas quando sozinhos. Nesta tarefa a investigadora

interferiu várias vezes para auxiliar nas leituras.

Com respeito as tarefas de leitura da 2_a que ascende e descende da altura referencial, os sujeitos demonstraram as mesmas inseguranças antes relatadas, principalmente quando se tratava da 2_a que descende da altura referencial. Motivos como  foram corretamente entoados — afinal já haviam sido trabalhados na leitura com uma linha; os sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8 entoaram-nos com precisão, o sujeito 2 entoou corretamente quando em grupo, e o sujeito 6, quando acompanhado da investigadora, conseguiu entoar de forma inconstante as alturas grafadas.

Quanto aos motivos como  : os sujeitos 1, 3, 4 e 5 leram entoando-os corretamente. Os sujeitos 2, 7 e 8 entoaram corretamente quando em grupo, e o sujeito 6, de forma inconstante, entoou as alturas grafadas com o auxílio da investigadora.

Motivos como  apresentaram os seguintes resultados: somente os sujeitos 3 e 4 leram entoando-os corretamente. Os sujeitos 1 e 5 apresentaram falhas na leitura da 2_a que descende da altura referencial, demonstrando segurança entretanto na leitura da 2_a que ascende da altura referencial. Os sujeitos 2, 7 e 8 entoaram-nos corretamente apenas quando em grupo, e o sujeito 6 conseguiu entoar, de maneira inconstante, as alturas grafadas com auxílio da investigadora.

O sujeito 6 que, acompanhado da investigadora,



conseguiu entoar de forma inconstante as alturas notadas graficamente, manteve porém a direção (ascendente e descendente) do movimento melódico dos exercícios. Todos os sujeitos _ sujeitos 1, 2, 5, 7 e 8 _ que apresentaram falhas na entoação das alturas (falhas de discriminação das alturas), em momento algum tiveram dúvidas sobre a direção do movimento melódico dos exercícios.

Quanto as tarefas suplementares, os ditados escritos foram em geral grafados corretamente: dentre três motivos cantados pela investigadora, os sujeitos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 grafaram corretamente todos. O sujeito 8 grafou apenas um.

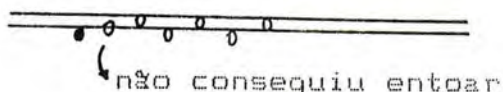
As execuções instrumentais dos exercícios grafados em duas linhas foram corretamente desempenhadas por todos os sujeitos.

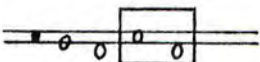
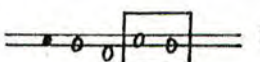
Na entoação dos exercícios grafados em duas linhas bem como dos motivos criados, os sujeitos apresentaram o mesmo aproveitamento das tarefas básicas.

2 - Leitura do intervalo de 3ª

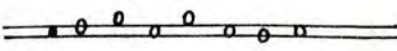
Na tarefa básica de leitura da 3ª que ascende da altura referencial, os sujeitos 1, 3, 4 e 5 leram entoando-a corretamente. Os sujeitos 2, 7 e 8 leram-na corretamente quando acompanhados dos colegas; todavia, quando sozinhos, apresentaram falhas na discriminação das alturas: motivos como  eram entoados .

O sujeito 6, com o auxílio da investigadora, conseguiu entoar a 3ª. A 2ª porém não foi entoada corretamente:

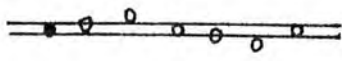


Na tarefa básica de leitura da 3ª que descende da altura referencial, apenas os sujeitos 3 e 4 leram entoando-a corretamente. Os sujeitos 1, 2, 5, 7 e 8 leram-na corretamente quando em grupo. Quando sozinhos, os sujeitos 1 e 5, inseguros, entoaram outro intervalo que não a 3ª ( era entoado ), mas logo se corrigiram. Os sujeitos 2, 7 e 8 permaneceram com falhas na discriminação das alturas, porém mantiveram o contorno dos exercícios. O sujeito 6 apresentou o mesmo desempenho dantes referido na tarefa básica de leitura da 3ª que ascende da altura referencial: com o auxílio da investigadora conseguiu entoar a 3ª. A 2ª porém, não foi entoada corretamente.

Quanto as tarefas de leitura da 3ª que ascende e descende da altura referencial, os resultados demonstraram a mesma insegurança caracterizada nas tarefas básicas de leitura da 2ª que ascende e descende da altura referencial: as falhas na discriminação das alturas foram maiores na leitura da 3ª que descende da altura referencial.

Nos motivos como  , os sujeitos 1, 3, 4 e 5 leram entoando-os corretamente. Os sujeitos 2, 7 e

8 entoaram corretamente quando em grupo, e o sujeito 6, com o auxílio da investigadora, entoou de maneira inconstante as alturas grafadas.

Nos motivos como  (que representa graficamente o motivo melódico VI trabalhado na primeira fase deste experimento), apenas o sujeito 3 leu entoando-os corretamente. Os sujeitos 1, 4 e 5 apresentaram falhas na leitura das alturas que descendem da altura referencial, porém, foram capazes de se corrigir. Os sujeitos 2, 7 e 8 entoaram-nos corretamente apenas quando em grupo. O sujeito 6, com o auxílio da investigadora, conseguiu entoar a 3_a, porém esteve inconstante em seu desempenho. A 2_a não foi entoada corretamente.

Com respeito as tarefas suplementares como os ditados escritos, dentre três motivos com 2_a e 3_a que ascendem e/ou descendem da altura referencial cantados pela investigadora, os sujeitos 1, 2, 3, 4, 6 e 7 grafaram corretamente todos, o sujeito 8 grafou dois e o sujeito 5 grafou apenas um.

As execuções instrumentais dos exercícios grafados em duas linhas foram corretamente desempenhadas: alguns enganos ocorridos foram imediatamente corrigidos pelos próprios sujeitos.

Na entoação dos exercícios grafados em duas linhas, bem como dos motivos criados, os sujeitos apresentaram o mesmo aproveitamento das tarefas básicas.

3 - Leitura do intervalo de 4a

Na tarefa básica de leitura da 4a que ascende da altura referencial, os sujeitos 1, 3, 4 e 5 leram-na entoando corretamente. Os sujeitos 2, 7 e 8 leram-na corretamente quando em grupo, porém, quando sozinhos apresentaram falhas na discriminação das alturas. O sujeito 6, preso ao registro compreendido entre as alturas FA 2 e DO 3 e limitado pelos problemas de entoação, conseguiu entoar de forma inconstante as alturas grafadas com o auxílio da investigadora _ não entoou, entretanto, a altura que se relaciona com a tônica pelo intervalo de 4a.

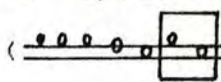
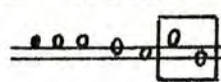
Quanto a tarefa básica de leitura da 4a que descende da altura referencial, os sujeitos 1, 3, 4 e 5 entoaram-na corretamente; os sujeitos 2, 7 e 8 leram-na corretamente apenas quando em grupo; e o sujeito 6, com o auxílio da investigadora, conseguiu de forma inconstante entoar as alturas grafadas _ inclusive a 4a.

Na tarefa básica de leitura da 4a que ascende e descende da altura referencial, os sujeitos 3, 4 e 5 leram-na entoando corretamente. Os sujeitos 1, 7 e 8 entoaram-na corretamente quando em grupo; e os sujeitos 2 e 6 conseguiram entoar, de forma inconstante, apenas as alturas que descendem da altura referencial com o auxílio da investigadora.

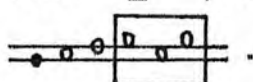
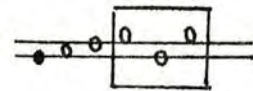
Quanto as tarefas básicas de leitura da 3a e 4a que

ascendem da altura referencial, os sujeitos 1, 3 e 4 leram-nas entoando corretamente. Os sujeitos 2, 5, 7 e 8 entoaram-nas corretamente quando em grupo; todavia quando sozinhos, apresentaram falhas na discriminação das alturas. O sujeito 6 conseguiu conservar apenas a direção (ascendente/descendente) do movimento melódico dos exercícios, porém não entoou as alturas corretamente nem com o auxílio da investigadora.

Todos os sujeitos que apresentaram falhas na entoação das alturas, conservaram contudo, a direção do movimento melódico dos exercícios.

Quanto a leitura da 3_a e 4_a que descendem da altura referencial, o sujeito 3 desempenhou corretamente a tarefa apresentando falhas entretanto na leitura da 3_a () , que foi entoada como 4_a () sendo imediatamente corrigida. Os sujeitos 4 e 5 obtiveram o mesmo desempenho, porém não foram capazes de identificar a troca da 3_a pela 4_a, conseqüentemente não realizaram a correção. Os sujeitos 1, 2, 7 e 8 apresentaram falhas na discriminação das alturas; as mesmas foram porém sanadas quando entoadas com os demais colegas. O sujeito 6 apresentou o mesmo desempenho da tarefa anterior: conservou a direção do movimento melódico dos exercícios, porém não conseguiu entoar as alturas corretamente.

Quanto as tarefas suplementares, os ditados escritos foram em geral grafados corretamente. Dentre quatro motivos

cantados pela investigadora, os sujeitos 1, 3 e 4 grafaram corretamente todos, os sujeitos 5, 6, 7 e 8 grafaram três. O sujeito 2 não grafou nenhum motivo inteiramente correto; todo retorno à altura referencial foi grafado erroneamente, embora as demais alturas tenham sido grafadas corretamente — por exemplo, o motivo  foi grafado 

As execuções instrumentais dos exercícios foram corretamente desempenhadas; alguns enganos ocorridos foram corrigidos pelos próprios sujeitos.

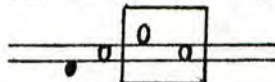
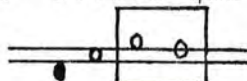
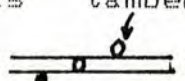
Na entoação dos exercícios grafados em duas linhas bem como dos motivos criados, os sujeitos apresentaram o mesmo aproveitamento das tarefas básicas.

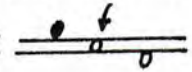
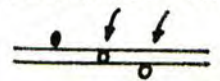
4 - Leitura do intervalo de 5_a

Na tarefa básica de leitura da 5_a que ascende da altura referencial, os sujeitos 1, 3, 4 e 5 leram-na entoando corretamente. Os sujeitos 7 e 8 leram-na corretamente quando acompanhados dos colegas, porém, quando sozinhos apresentaram falhas na discriminação das alturas. Os sujeitos 2 e 6 tiveram dificuldade na conservação da altura referencial e na discriminação das alturas; acompanhados pela investigadora, conseguiram de forma inconstante entoar as alturas grafadas. Estes mantiveram contudo a direção do movimento melódico dos exercícios.

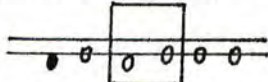

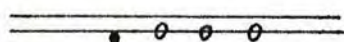
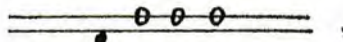
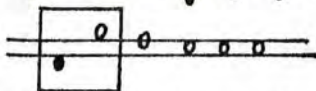
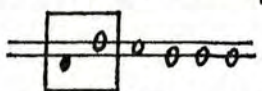
Na tarefa básica de leitura da 5_a que descende da

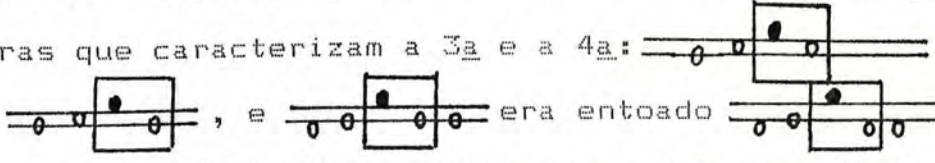
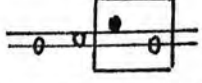
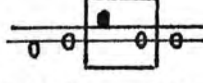
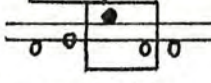
altura referencial, os sujeitos 1, 3, 4 e 5 leram-na corretamente. Dentre os demais, os sujeitos 7 e 8 leram-na corretamente quando acompanhados dos colegas. Os sujeitos 2 e 6 demonstraram as mesmas dificuldades não conseguindo entoá-la nem com o auxílio da investigadora.

Quanto a leitura da 3_a e 5_a que ascendem da altura referencial, os sujeitos 3, 4 e 5 desempenharam corretamente a tarefa apresentando entretanto falhas na volta à altura que caracteriza a 3_a:  foi entoado , mas imediatamente corrigido pelos próprios sujeitos. Os sujeitos 1, 7 e 8 demonstraram o mesmo desempenho dos sujeitos anteriores, apresentando falhas também na entoação da altura que caracteriza a 5_a (). Estes porém não foram capazes de se corrigir. O sujeito 2 conseguiu conservar apenas a direção do movimento melódico mas não entoou as alturas corretamente; o sujeito 6 não conseguiu entoar corretamente as alturas nem conservar a direção do movimento melódico dos exercícios.

Em relação a leitura da 3_a e 5_a que descendem da altura referencial, o sujeito 3 desempenhou a tarefa corretamente apresentando contudo falhas na entoação da altura que caracteriza a 3_a () — imediatamente corrigida pelo próprio sujeito. O sujeito 5 apresentou falhas não só na 3_a mas também na entoação da 5_a () , foi porém capaz de se corrigir. Os sujeitos 1, 4, 7 e 8 apresentaram

falhas na discriminação das alturas, as quais não foram sanadas nem quando da participação com todo o grupo. Os sujeitos 2 e 6 apresentaram o mesmo desempenho da tarefa anterior _ ora conservando, ora não, a direção do movimento melódico dos exercícios; porém não entoando corretamente as alturas.

No que diz respeito a leitura da 3_a, 4_a e 5_a que ascendem da altura referencial, apenas o sujeito 3 desempenhou corretamente a tarefa. O sujeito 5 desempenhou corretamente, apresentando falhas entretanto na 2_a () que foi entoada como 3_a  , mas imediatamente corrigida pelo próprio sujeito. Os sujeitos 4, 7 e 8 apresentaram falhas na entoação dos intervalos de 2_a e de 5_a, os quais foram entoados como 4_a:  foi entoado como  , e  foi entoado  ; estes porém não foram capazes de se corrigir. O sujeito 1 obteve desempenho semelhante, entretanto com falhas apenas na entoação da 5_a, a qual também foi entoada como 4_a. Dentre os demais, o sujeito 2 conseguiu, de forma inconstante, entoar corretamente as alturas grafadas com o auxílio da investigadora. A direção (ascendente/descendente) do movimento melódico foi porém conservada, quando sozinho. O sujeito 6 não conseguiu entoar corretamente as alturas (mesmo com o auxílio da investigadora) e nem conservar a direção do movimento melódico dos exercícios.

Quanto à tarefa básica de leitura da 3_a, 4_a e 5_a que descendem da altura referencial, o sujeito 3 desempenhou corretamente a tarefa, apresentando falhas contudo na volta às alturas que caracterizam a 3_a e a 4_a:  era entoado , e  era entoado . Estas foram imediatamente corrigidas pelo sujeito. Os sujeitos 1, 4, 5, 7 e 8 apresentaram falhas na discriminação das alturas, as quais foram sanadas quando entoadas com o auxílio da investigadora. Os sujeitos 2 e 6 ora conservaram, ora não, a direção (ascendente/descendente) do movimento melódico, porém não entoaram as alturas corretamente.

No que diz respeito às tarefas suplementares, os ditados escritos foram em geral grafados corretamente. Dentre cinco motivos cantados pela investigadora, os sujeitos 2, 3, 4, 5, 6 e 8 grafaram corretamente todos, os sujeitos 1 e 7 grafaram quatro.

As execuções instrumentais dos exercícios grafados em duas linhas foram corretamente desempenhadas. Alguns enganos foram imediatamente corrigidos pelos próprios sujeitos.

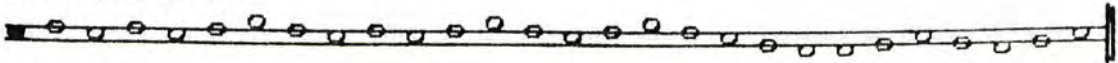
Na entoação dos exercícios grafados em duas linhas, os sujeitos apresentaram o mesmo aproveitamento das tarefas básicas, ou seja, aquelas construídas basicamente por 2_a e 5_a foram melhor desempenhadas do que as construídas com 2_a, 3_a, 4_a e 5_a.

Na sessão de treinamento de leitura das alturas grafadas em duas linhas com exploração do intervalo de 5ª não foram criados motivos pelos sujeitos.

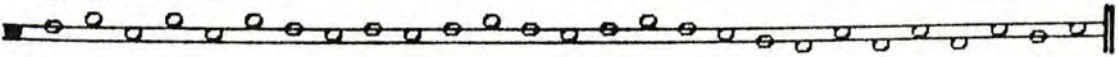
3.3 - Atividades da Fase 3

Para a re-avaliação da capacidade de leitura de alturas, os sujeitos cantaram e executaram três exercícios melódicos grafados em duas linhas:

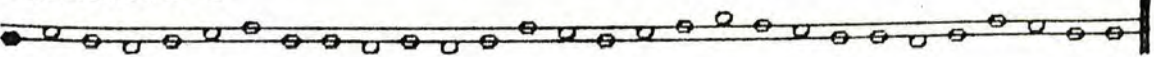
EXERCÍCIO 1



EXERCÍCIO 2



EXERCÍCIO 3



As leituras foram empreendidas individualmente e por três vezes consecutivas. As mesmas, para facilitar a demonstração dos resultados, foram transcritas tal qual entoadas e/ou executadas pelos sujeitos _ os sinais abaixo representam os seguintes dados:

- 1 - o apóstrofe ' representa interrupção da leitura.
- 2 - os parênteses () delimitando uma ou mais notas representam notas inexistentes no exercício proposto, mas acrescentadas pelos sujeitos em suas leituras.
- 3 - a ligadura ~ unindo duas notas representa notas omitidas durante a leitura.

- 4 - os acidentes $b \# \times b$ representam alterações na tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial.
- 5 - as letras AR colocadas no início das transcrições indicam a altura referencial escolhida.
- 6 - os números colocados acima das notas orientam a comparação entre as transcrições das leituras empreendidas, e entre estas e os exercícios propostos.

O desempenho das leituras revelou os seguintes resultados:

3.3.1 - Sujeito 1

Análise das três leituras cantadas

Exercício 1

AR: LA2

7 9 16 17


17 18 20 23 25 26 27

20 21 22 23 28

20 21

28

A) Primeira leitura

- >  entre as notas 7 e 9: omissão da nota 8.
- > bom desempenho até nota 16.
- > inversão da direção entre as notas 16 e 17 (2ª ascen-

dente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção mal sucedida.

> Continuação da leitura com falhas de entoação:

_ conservada a relação entre a dimensão vertical das duas linhas e a variação de alturas que esta dimensão representa (ou relação entre grafia e entoação) entre as notas 17 e 18, 20 a 23.

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 23 a 25, 26 e 27.

> nota 28 não entoada.

Apesar das falhas que ocasionaram a perda da altura referencial, o centro tonal do exercício foi mantido.

B) Segunda leitura

> alteração do intervalo entre as notas 20 e 21 (2ª descendente alterada em uníssono), 21 e 22 (uníssono alterado em 2ª descendente).

> continuação da leitura com falhas de entoação:

_ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 23 a 28.

c) Terceira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 20 e 21 (2ª descendente maior alterada em 2ª menor).

> continuação da leitura com falhas de entoação:

_ conservada a relação entre grafia e entoação entre as no-

tas 21 a 28.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. **b** na transcrição).

A primeira e terceira leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 2

The image shows a handwritten musical score for 'Exercício 2' consisting of three staves. The first staff starts with the annotation 'AR: RE3' and shows notes with fingerings 2 and 3. The second staff continues with notes and fingerings 9, 12, 13, 14, 15, 13, 20, 21, and ends with a double bar line and the number 28. The third staff starts with 'AR: RE3' and shows notes with fingerings 3, 4, 7, 8, 12, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 26, and ends with a double bar line and the number 28. A fourth staff below the third starts with 'AR: DO3' and shows notes with fingerings 3, 7, 8, 10, 11, 19, 21, 26, 27, 28.

A) Primeira leitura

- > inversão da direção entre as notas 2 e 3 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 9.
- > continuação da leitura com falhas de entoação:

- _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 12 e 13, 14 a 16, 18 a 20.
- _ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 9 a 12 (terceira retomada), 16 a 18, 21 a 28.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 3 e 4 (3ª descendente alterada em 2ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 7 e 8, 12 a 14, 16 a 18, 19 a 21, 22 a 26.
 - _ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 3 a 7, 8 a 12, 14 a 16, 18 e 19, 21 e 22, 26 a 28.
- > altura referencial resgatada nas notas 22, 24, 26 e 28.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 3 e 4 (3ª descendente maior alterada em 3ª descendente menor).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 3 a 7, 8 a 10, 21 a 26, 27 e 28.
 - _ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 7 e 8, 11 a 19.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. **b#b** na transcrição).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

The image shows three staves of musical notation for Exercise 3. Each staff starts with a different note and has specific fingerings indicated by numbers 1-5. The notes are numbered to show melodic movement.

- Staff 1:** AR: LA2. Notes 14, 15, 17, 18, 26, 27, 28, 29. Fingerings: 1, 2, 3, 4, 5.
- Staff 2:** AR: FA#3. Notes 14, 15, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 29. Fingerings: 1, 2, 3, 4, 5.
- Staff 3:** AR: DO3. Notes 5, 6, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 29. Fingerings: 1, 2, 3, 4, 5.

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 14 e 15 (2ª ascendente alterada em 3ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 15 a 17, 18 a 26, 27 e 28.
 - _ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 17 e 18, 26 e 27.
- > altura referencial resgatada nas notas 28 e 29.

B) Segunda leitura

- > alteração da altura referencial escolhida (FA# 3 alterada em MI 3).
- > desempenho da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as

notas 1 a 14, 15 a 18, 20 a 26, 27 a 29.

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 14 e 15, 17 e 18 (retomada), 19 e 20, 26 e 27.

C) Terceira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 5 e 6 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.

> bom desempenho até nota 13.

> alteração do intervalo entre as notas 13 e 14 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente).

> continuação da leitura com falhas de entoação:

_ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 15 a 19, 20 e 21, 22 a 26, 27 a 29.

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 14 e 15, 19 e 20, 26 e 27.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. $b\sharp b$ na transcrição).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Análise das três leituras executadas

Exercício 1

AR: SOL3

AR: FA3

AR: LA3

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (2ª descendente alterada em 3ª descendente), 15 e 16 (2ª ascendente alterada em 3ª descendente): tentativas de correção bem sucedidas.
- > alteração da tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial na nota 20: tentativa de correção mal sucedida.
- > continuação da leitura com falhas de execução:

_ alterada a tonalidade nas notas 23, 25 e 27 (cfe. 4 na transcrição).

B) Segunda leitura

- > bom desempenho até nota 25 (apesar da interrupção e retomada na altura 19).
- > inversão da direção entre as notas 25 e 26 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente); 27 e 28 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.

C) Terceira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. 4 na transcrição).

Apesar da tonalidade alterada na primeira e terceira leitura, a relação entre a dimensão vertical das duas linhas e a variação de alturas que a mesma representa (ou relação entre grafia e execução) foi conservada corretamente em ambas as leituras.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 2

AR: RE₄

AR: DO₄

AR: MI₃

A) Primeira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. \flat na transcrição).

B) Segunda leitura

- > bom desempenho até nota 21 (apesar das interrupções e da retomada na altura 4).
- > alteração do intervalo entre as notas 21 e 22 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 26.

> alteração do intervalo entre as notas 26 e 27 (2ª descendente alterada em 3ª descendente).

C) Terceira leitura

> desempenho da leitura com falhas de execução:

_ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. **q** na transcrição).

> alteração do intervalo entre as notas 1 e 2, 9 a 10 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente), 17 e 18 (2ª descendente alterada em 3ª descendente), 21 e 22 (3ª ascendente alterada em 4ª ascendente): tentativas de correção bem sucedidas.

Apesar da tonalidade alterada na primeira e terceira leituras, a relação entre grafia e execução foi conservada corretamente em ambas as leituras.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

AR: M13

28 27

13 11

A) Primeira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. 4 na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 28 e 29 (uníssono alterado em 2ª descendente).

B) Segunda leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. 4 na transcrição).

C) Terceira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. 4 na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 13 e 14 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente):
 - _ conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 14 e 17.
- > alteração do intervalo entre as notas 17 e 18 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção mal sucedida.
- > altura referencial resgatada na nota 22.

Apesar da tonalidade alterada nas três leituras, a

relação entre grafia e execução foi conservada corretamente em todas as leituras.

A primeira e terceira leitura sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

3.3.2 - Sujeito 2

Análise das três leituras cantadas

Exercício 1

AR: LA2

2, 2, 5 6 10

10 12 14 21 22 24 25 26 28

2,

2, 6 7, 8 9, 10 11 12 13 14

18 19 20 21, 21 25 26 27, 28

AR: SJ2

2, 2, 5 7 8 9 13

13 14 15 17 18 21 22 24 25 28

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 6 a 10, 10 a 12, 14 a 21, 22 a 24, 25 e 26.
 - _ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 1

a 5, 12 a 14, 24 e 25, 26 a 28.

> entoada uma altura adicional entre as notas 24 e 25.

B) Segunda leitura

> alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção mal sucedida.

> continuação da leitura com falhas de entoação:

_ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 6 e 7, 12 a 14 _ segunda retomada, 18 e 19, 20 e 21, 25 e 26.

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 1 a 6, 8 a 12, 14 a 18, 22 a 25, 27 e 28.

C) Terceira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção mal sucedida.

> continuação da leitura com falhas de entoação:

_ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 5 a 7, 8 e 9, 13 e 14, 15 a 17, 18 a 21, 22 a 24, 25 a 28.

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 1 a 5, 7 e 8, 9 a 13, 17 e 18.

> entoada uma altura adicional entre as notas 24 e 25.

A tonalidade estabelecida com a escolha da altura re-

ferencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. $b \# 4$ na transcrição).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 2

AR: LA2

AR: SI b 2

AR: SI2

A) Primeira leitura

- > alteração da altura referencial escolhida (LA 2 alterada em SI b 2.
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
- _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as no-

tas 1 a 7, 8 e 9 (segunda retomada inicial), 12 a 14 _
quarta retomada, 14 a 28 _ quinta retomada.

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 9
a 12 _ quarta retomada.

B) Segunda leitura

> alteração do intervalo entre as notas 9 e 10 (2ª descen-
dente maior alterada em 2ª descendente menor): tentativa
de correção mal sucedida.

> continuação da leitura com falhas de entoação:

_ conservada a relação entre grafia e entoação entre as no-
tas 7 a 9 12 a 16 (primeira retomada),, 11 a 13, 15 a 20
(terceira retomada).

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 9
a 12, 11 a 15 (segunda retomada), 21 a 28.

C) Terceira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascenden-
te alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção bem
sucedida.

> bom desempenho até nota 3.

> alteração do intervalo entre as notas 3 e 4 (3ª descen-
dente alterada em 4ª descendente).

> continuação da leitura com falhas de entoação:

_ conservada a relação entre grafia e entoação entre as no-
tas 7 a 10, 11 a 13, 14 e 15, 19 a 21.

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 3 a 7, 10 e 11, 13 e 14, 16 e 17, 18 e 19, 21 a 28.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. $b\#4$ na transcrição).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

AR: SOL2

AR: LA2

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 4ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 3 a 8, 9 e 10, 14 e 15, 17 e 19, 20 a 24, 25 e 26.
 - _ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 1 a 3, 10 a 14, 15 a 17, 19 e 20, 24 e 25, 26 a 28.
- > altura referencial resgatada nas notas 28 e 29.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 4ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 3 a 6, 8 e 9, 13 e 14, 15 e 16, 17 a 19, 20 a 23, 28 e 29.
 - _ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 1 a 3, 10 a 15 _ segunda retomada, 14 e 15, 16 e 17, 19 e 20, 24 a 26, 27 e 28.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:

_ Conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 3 a 7, 8 e 9, 13 e 14, 15 e 16, 20 a 24, 25 e 26, 27 a 29.

_ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 1 a 3, 7 e 8, 10 a 13, 14 e 15, 17 e 18, 24 e 25, 26 e 27.

A tonalidade estabelecida com a escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. $b\#4$ na transcrição).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).


Análise das três leituras executadas

Exercício 1


AR: D03

The image displays a musical score for 'Exercício 1' with three staves. The first staff begins with the annotation 'AR: D03' and contains notes with measure numbers 5, 9, and 11. The second staff continues with notes and measure numbers 13, 14, 15, 16, 20, 21, and 24. To the right of the second staff, there are four smaller musical fragments: the first has a note with an accent mark (') and a 't' below it; the second has a note with a 't' below it; the third has a note with a 't' below it; and the fourth has notes with measure numbers 21 and 24, and a 't' below the second note. The third staff contains notes with measure numbers 5, 9, 11, 13, and 18. At the end of each of the three staves, there is a double bar line with the number 28 written above it.

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 a 5 (2_a alterada em 3_a).
- > bom desempenho até nota 9.
- > alteração do intervalo entre as notas 9 a 11 (2_a alterada em 3_a): tentativa de correção mal sucedida.
- >  entre as notas 13 a 18: omissão das notas 14, 15, 16 e 17.
- > bom desempenho até nota 20.
- > alteração do intervalo entre as notas 20 e 21 (2_a descendente alterada em uníssono): tentativa de correção bem sucedida (sexta retomada):
- conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 21 a 24 (primeira retomada).
- > bom desempenho até nota 28.

B) Segunda retomada

- > alteração do intervalo entre as notas 1 a 5 (2_a ascendente alterada em 3_a ascendente).
- > bom desempenho até nota 9.
- > alteração do intervalo entre as notas 9 a 11 (2_a ascendente alterada em 3_a ascendente).
- >  entre as notas 13 a 18: omissão das notas 14, 15, 16 e 17.
- > bom desempenho até nota 28.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 a 5 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).
- > bom desempenho até nota 9.
- > alteração do intervalo entre as notas 9 a 11 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).
- > bom desempenho até nota 28.


Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 2

AR: RE3

The image displays three systems of handwritten musical notation. The first system consists of three staves. The top staff begins with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat), with the tempo marking 'AR: RE3'. The notes are written in a shorthand style, with stems and flags. The second system consists of a single staff with notes and rests, including a measure with a double bar line and a fermata. The third system also consists of a single staff with notes and rests, including a measure with a double bar line and a fermata. The notation includes various intervals and rests, with some notes marked with '8' and '11'.

A) Primeira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida com a escolha da altura referencial (cfe. **b** na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 21 a 24 (3ª ascendente alterada em 4ª ascendente):
 - _ conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 26 e 28.
- >  entre as notas 24 e 26: omissão da nota 25.

B) Segunda leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida com a escolha da altura referencial (cfe. **b** na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 9 a 11 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente); 21 a 24 (3ª ascendente alterada em 4ª ascendente):
 - _ conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 24 a 27 _ segunda retomada, 26 a 28 _ terceira retomada.

C) Terceira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida com a escolha da altura referencial (cfe. **b** na transcrição).

> alteração do intervalo entre as notas 9 e 10 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida; 21 a 26 (3ª ascendente alterada em 4ª ascendente):

- conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 26 e 28.

Apesar da tonalidade alterada nas três leituras, a relação entre grafia e execução foi conservada em todas as leituras.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

The image displays three systems of handwritten musical notation, each consisting of two staves. The notation includes notes, rests, and bar lines, with specific bar numbers indicated. The first system is labeled 'nr: D03' and includes bar numbers 13, 14, 15, 25, 26, and 27. The second system includes bar numbers 13, 14, 26, and 27. The third system includes bar numbers 13, 14, and 27. The notation is somewhat fragmented, with some notes appearing to be corrections or alternative readings of the same passage.

A) Primeira leitura

- > bom desempenho até nota 13 (apesar das interrupções e retomadas iniciais).*
- > alteração do intervalo entre as notas 13 e 14 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção mal sucedida.
- > altura referencial resgatada na nota 16.
- > bom desempenho até nota 25 (apesar das interrupções e retomadas).
- > alteração do intervalo entre as notas 25 e 26 (3ª ascendente alterada em 4ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 29.

B) Segunda leitura

- > bom desempenho até nota 13 (apesar das interrupções e da retomada inicial).
- > executada uma altura adicional entre as notas 13 e 14.
- > bom desempenho até nota 29 (apesar das interrupções e da retomada da altura 26).

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 8 e 9 (uníssono alterado em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.

Exercício 2

The image shows three staves of musical notation. The top staff is labeled 'AR: S1b2' and contains a sequence of notes with a breath mark above note 21 and another above note 22. The middle staff is labeled 'AR: LA2' and contains a sequence of notes with a breath mark above note 21 and another above note 22. The bottom staff is labeled 'AR: LA2' and contains a sequence of notes with a breath mark above note 21 and another above note 22. The notes are connected by lines, and there are vertical lines indicating the end of phrases or breaths.

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 21 e 22 (3ª ascendente alterada em 5ª ascendente): tentativa de correção mal sucedida.
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 21 a 28 - segunda retomada.

B) Segunda leitura

- > bom desempenho até nota 28 (apesar da interrupção entre as alturas 21 e 22).

C) Terceira leitura

- > interrupção () entre as notas 21 e 22, 22 e a retomada na nota 21.
- > altura referencial deslocada com a retomada na nota 21:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as no-

tas 21 a 28.

> entoada uma altura adicional entre as notas 21 e 22 _
retomada da leitura.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura refe-
rencial sofreu alterações na primeira leitura (cfe. $b\#b$ na
transcrição).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na
transcrição).

Exercício 3

AR: D03 7 8, 25 26
AR: S12 7 8 11 21
AR: LA2 13 14, 15 21

A) Primeira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (3ª descen-
dente alterada em 5ª descendente).

> continuação da leitura com falhas de entoação:

- conservada a relação entre grafia e entoação entre as no-
tas 8 a 25, 25 a 29 _ primeira e segunda retomadas.



> entoada uma altura adicional entre as notas 25 e 26 _
primeira retomada.

B) Segunda leitura

> alteração do intervalo entre as nota 7 e 8 (3_a descendente alterada em 4_a descendente): tentativa de correção mal sucedida.

> continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 8 a 11, 8 a 29 - retomada da leitura.

> entoada uma altura adicional entre as notas 13 e 14.

Observou-se que o sujeito utilizou a altura referencial LA 2 do exercício anterior (grafada ) para definir a altura referencial SI 2 do exercício 3 (grafada ) , mantendo portanto a relação entre grafia e entoação.

C) Terceira leitura

> bom desempenho até nota 29 (apesar das interrupções entre as alturas 13 e 14, 14 e 15).

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações na primeira e segunda leitura (cfe.) na transcrição).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe. ✕ # na transcrição).

Análise das três leituras executadas

Exercício 1

AR: D03

A) Primeira leitura

> bom desempenho até nota 28 (apesar das interrupções e da retomada inicial).

B) Segunda leitura

> bom desempenho até nota 28 (apesar das interrupções entre as notas 7 e 8, 9 e 10, 24 e 25).

C) Terceira leitura

> bom desempenho do início ao fim.

Exercício 2

AR: D03

A) Primeira leitura

- > inversão da direção entre as notas 27 e 28 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.

B) Segunda leitura

- > inversão da direção entre as notas 9 e 10 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 28.

C) Terceira leitura


- > bom desempenho até nota 28 (apesar da interrupção entre as alturas 11 e 12).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe. na transcrição).

Exercício 3

nr: S12

A) Primeira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. na transcrição).
- >  entre as notas 18 e 20: omissão da nota 19:
 - _ altura referencial deslocada (cfe. altura 21).
 - _ conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 20 a 29.

B) Segunda leitura



- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. *h* na transcrição).
- > inversão da direção entre as notas 6 e 7 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > altura referencial deslocada com a retomada da nota 16:
 - _ conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 16 a 28.

C) Terceira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. *h* na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 9 e 10 (2ª descen-

dente alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida; 25 e 26 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente):

- conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 26 a 29.

Observou-se que o sujeito manteve a relação entre grafia e execução para escolher a altura referencial deste exercício: nos exercícios anteriores as alturas referenciais escolhidas foram o DO 3 grafado , no exercício 3, para a altura referencial grafada , foi escolhida o SI 2.

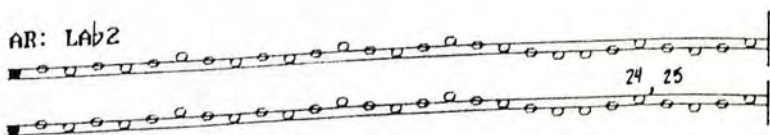
Apesar da tonalidade alterada nas três leituras, a relação entre grafia e execução foi conservada corretamente em todas as leituras.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

3.3.4 - Sujeito 4

Análise das três leituras cantadas

Exercício 1



A) Primeira leitura

> bom desempenho do início ao fim.

B) Segunda leitura

> bom desempenho do início ao fim

C) Terceira leitura

> bom desempenho até nota 18 (apesar da interrupção entre as notas 24 e 25).

Exercício 2

AR: LA2

21 26 28

13 14 15 16 17 18 19 20 23 24 25 26 28

AR: SI2

21 26 28

A) Primeira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 21 a 26 (3_a alterada em 4_a), 26 a 28 (2_a alterada em 4_a):
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 21 a 28.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 13 e 14 (2_a descendente alterada em 3_a descendente): tentativa de correção mal sucedida.
- > altura referencial deslocada com a retomada da nota 13:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 13 a 20.
- > alteração do intervalo entre as notas 4 e 5 _ segunda retomada (3_a ascendente alterada em 2_a ascendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 23.
- > alteração do intervalo entre as notas 23 a 26 (3_a alterada em 4_a): tentativa de correção mal sucedida.
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 26 a 28 _ quarta retomada.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 4 a 7 (3_a alterada em 2_a).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - _ conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 7 a 21.
- _ mantida a direção do movimento melódico entre as notas 21 a 26.

> bom desempenho até nota 28.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alteração na segunda leitura (cfe. \flat na transcrição).

A primeira e segunda leitura sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 14 e 15 (2ª descendente alterada em 3ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 15 a 19, 20 a 22, 23 e 24, 25 e 26, 27 a 29.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 14 e 15, 19 e 20, 24 e 25, 26 e 27.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 6 e 7 (2ª ascen-

dente alterada em 2ª descendente).

- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 8 a 10, 14 a 19, 20 a 23, 23 e 24, 25 e 26, 27 a 29.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 10 a 14, 19 e 20, 24 e 25, 26 e 27.
- > entoada uma altura adicional entre as notas 25 e 26.

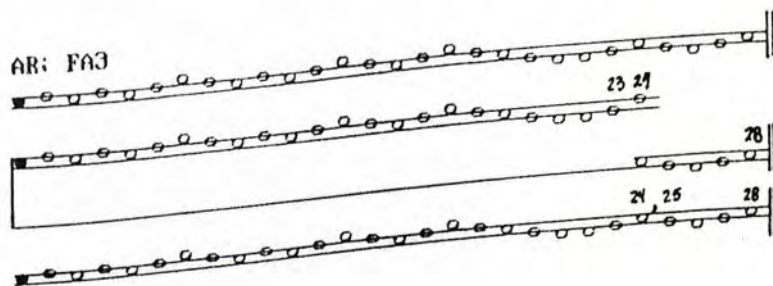
C) Terceira leitura

- > bom desempenho até nota 29 (apesar da interrupção entre as notas 14 e 15).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Análise das três leituras executadas

Exercício 1



A) Primeira leitura

- > bom desempenho do início ao fim.

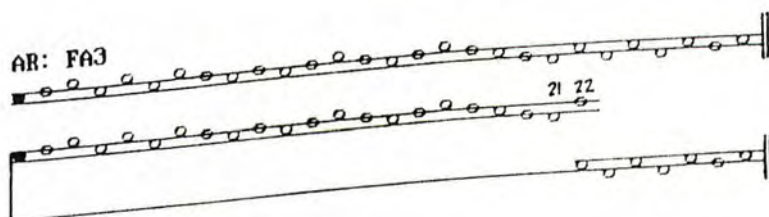
B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 23 e 24 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 28.

C) Terceira leitura

- > bom desempenho até nota 28 (apesar da interrupção entre as notas 24 e 25).

Exercício 2



A) Primeira leitura

- > bom desempenho do início ao fim.

B) Segunda leitura

- > bom desempenho do início ao fim.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 21 e 22 (3ª ascendente alterada em 4ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.

Exercício 3

AR: M13

A) Primeira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. \flat na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (3ª descendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.

B) Segunda leitura



- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. \flat na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.

C) Terceira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. h na transcrição).
- > inversão da direção entre as alturas 3 e 4 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida; 25 e 26 (3ª ascendente alterada em 4ª ascendente); 26 e 27 (2ª descendente alterada em 3ª descendente):
 - altura referencial resgatada na nota 28.

Apesar da tonalidade alterada nas três leituras, a relação entre grafia e execução foi conservada corretamente em todas as leituras.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Observou-se que o sujeito utilizou a relação estabelecida entre as alturas na clave de sol _ clave de seu instrumento (flauta-doce soprano) _ para determinar a altura referencial dos exercício grafados em duas linhas: assim para a execução dos exercícios com altura referencial grafada , foi escolhido o FA 3 e para a altura referencial grafada , o MI 3.

3.3.5 - Sujeito 5

Análise das três leituras cantadas

Exercício 1

AR: DO#3

The musical notation consists of three staves. The first staff shows notes 24, 25, and 28. The second staff shows notes 19, 20, 21, and 28. The third staff shows notes 9, 20, 21, 23, and 27. The notes are connected by a melodic line with various articulations and dynamics.

A) Primeira leitura

- > bom desempenho até nota 28 (apesar da interrupção entre as notas 24 e 25).


B) Segunda leitura

- > bom desempenho até nota 28 (apesar das interrupções entre as notas 19 e 20, 20 e 21).

C) Terceira leitura

- > bom desempenho até nota 20 (apesar das interrupções e da retomada da nota 9).
- > inversão da direção entre as notas 20 e 21 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente).
- > altura referencial deslocada com a retomada da nota 20:
- conservada a relação entre grafia e entoação entre as no-

tas 20 e 21, 23 a 27 (segunda retomada).

>  entre as notas 21 e 23: omissão da altura 22.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 2

A) Primeira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 21 a 26 (3ª alterada em 4ª).

> continuação da leitura com falhas de entoação:
- conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 26 a 28.

B) Segunda leitura

> inversão da direção entre as notas 26 e 27 (2ª descendente)

te alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.

> bom desempenho até nota 28.

C) Terceira leitura

> bom desempenho até nota 23 (apesar das interrupções e da retomada da nota 9).

> alteração do intervalo entre as notas 23 a 26 (3ª alterada em 2ª).

> continuação da leitura com falhas de entoação:
- conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 26 e 27.

> nota 28 não entoada.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alteração na primeira leitura (cfe. 6 na transcrição).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

The image shows three staves of handwritten musical notation for 'Exercício 3'. The notation is on a five-line staff with a treble clef. The notes are numbered 1 through 29. The first staff is labeled 'AR: S1b2' and contains notes 1 through 19. The second staff is labeled 'AR: S12' and contains notes 13 through 21. The third staff contains notes 21 through 29. There are various markings, including slurs and accents, throughout the piece.

A) Primeira leitura

- > bom desempenho até nota 16 (apesar das interrupções e das retomadas nas notas 13 e 14).
- > entoada uma altura adicional entre as notas 13 e 14.
- > inversão da direção entre as notas 16 e 17 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente)
- > alteração do intervalo entre as notas 17 e 18 (2ª ascendente alterada em 5ª ascendente):
 - altura referencial resgatada na nota 22.
- > alteração do intervalo entre as notas 25 e 26 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 26 a 29.

B) Segunda leitura

- > entoada uma altura adicional entre as notas 13 e 14.
- > inversão da direção entre as notas 18 e 19 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 19 a 21, 21 e 22 - terceira retomada, 22 a 25, 26 a 29 (quarta retomada).
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 25 e 26.

C) Terceira leitura

- > inversão da direção entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 13 (apesar das interrupções e da retomada inicial).
- > alteração do intervalo entre as notas 13 e 14 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 14 a 22, 26 a 29.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 13 e 14, 25 e 26.
- > altura referencial resgatada nas notas 23 e 25.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Análise das três leituras executadas

Exercício 1

The image shows a musical score for 'Exercício 1' consisting of three staves. The top staff is labeled 'AR: RES' and contains a sequence of notes with a fermata over the final note, which is numbered '20'. The middle staff contains notes numbered '29', '18', '19', '21', '23', '24', '25', '26', and '28'. The bottom staff contains notes numbered '20', '10', '11', '12', '13', '14', '15', '16', '17', '18', '19', '20', '21', '22', '23', '24', '25', '26', '27', and '28'. There are various musical notations such as stems, beams, and fermatas throughout the score.

A) Primeira leitura

- > alteração da tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial na nota 20: tentativa de correção mal sucedida (retomada inicial da leitura).
- > continuação da leitura com falhas de execução:
 - alterada a tonalidade nas notas 19, 24, 26 (cfe. 4 na transcrição).
- > altura referencial deslocada com a retomada da nota 18:
 - conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 18 a 24 - terceira retomada, 24 e 25, 26 a 28 (quarta retomada).

B) Segunda leitura

- > alteração da tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial na nota 20: tentativa de correção mal sucedida.
- > continuação da leitura com falhas de execução:
 - alterada a tonalidade nas notas 20, 23.
- > Inversão da direção entre as notas 24 e 25 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente); 27 e 28 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente):
 - conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 25 a 27.

C) Terceira leitura

- > alteração da tonalidade estabelecida pela escolha da al-

tura referencial na nota 20.

> continuação da leitura com falhas de execução:

_ alterada a tonalidade na nota 23.

> executadas duas alturas adicionais entre as notas 10 e 11

> inversão da direção entre as notas 24 e 25 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente):

_ conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 25 a 27.

> nota 28 não executada.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 2

AR: D03

The image shows three systems of musical notation, each consisting of a single staff. The notation is handwritten and includes various musical symbols such as clefs, notes, and bar lines. The first system starts with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The second system starts with a treble clef and a key signature of one flat. The third system starts with a treble clef and a key signature of one flat. The notation includes various musical symbols such as clefs, notes, and bar lines, with some notes marked with accents or primes. The systems are arranged vertically, with the first system at the top and the third at the bottom. The first system starts with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The second system starts with a treble clef and a key signature of one flat. The third system starts with a treble clef and a key signature of one flat. The notation includes various musical symbols such as clefs, notes, and bar lines, with some notes marked with accents or primes. The systems are arranged vertically, with the first system at the top and the third at the bottom.

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 3 e 4 (3ª descendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 28 (apesar das interrupções e retomadas).

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 3 e 4 (3ª descendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 26.
- > inversão da direção entre as notas 26 e 27 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida).
- > bom desempenho até nota 28.

C) Terceira leitura

- > bom desempenho até nota 10 (apesar das interrupções e da retomada da nota 7).
- > inversão da direção entre as notas 10 e 11 _ primeira retomada (2ª descendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 21 (apesar das interrupções e retomada da altura 11).

> alteração do intervalo entre as notas 21 e 22 (3ª ascendente alterada em 4ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.

> bom desempenho até nota 28.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

AR: SOL3

AR: MI3

A) Primeira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. **h** na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 13 e 14 (3^a ascendente alterada em 2^a ascendente); 25 e 26 (3^a ascendente alterada em 2^a ascendente): tentativa de correção bem sucedida:
 - _ conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 14 a 25, 24 a 29 _ retomada da leitura.

B) Segunda leitura

- > Desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. **h** na transcrição).
- > executada uma altura adicional entre as notas 13 e 14 _ segunda e terceira retomada, 25 e 26 _ quarta, sexta e oitava retomada.

C) Terceira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - _ alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. **h** na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 13 e 14 (3^a ascendente alterada em 2^a ascendente): tentativa de correção

mal sucedida; 19 e 20 (2ª descendente alterada em 3ª descendente): tentativa de correção bem sucedida:

_ Conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 14 a 19 _ quarta retomada, 19 a 22 _ quinta retomada.

> altura referencial resgatada com a retomada da nota 19 _ sexta retomada.

> alteração do intervalo entre as notas 25 e 26 _ oitava retomada (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.

Apesar da tonalidade alterada na segunda leitura, a relação entre grafia e execução foi conservada corretamente.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

3.3.6 - Sujeito 6

Análise das três leituras cantadas

Exercício 1

The musical score consists of three staves. The top staff is labeled 'AR: FAZ' and contains notes numbered 8 through 25. The middle staff is labeled 'AR: SOL2' and contains notes numbered 6 through 28. The bottom staff is labeled 'AR: SOL2' and contains notes numbered 7 through 28. The notes are written on a five-line staff with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The notes are mostly quarter notes and half notes, with some beamed eighth notes. The bottom staff has a '2 3' written below the first two notes, indicating fingerings.

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 18 e 19, 21 e 22.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 1 a 8, 9 a 14, 16 a 18, 20 e 21, 22 a 25.
- > interrupção () entre a nota 26 e a retomada da leitura na nota 25.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 12 e 13, 22 a 24.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 1 a 6, 8 a 12, 13 a 16, 18 e 19, 20 e 21, 24 e 25, 27 e 28.

C) Terceira leitura

- > inversão da direção entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as

notas 3 a 7, 8 a 10, 14 e 15, 22 a 24, 25 e 26, 27 e 28.

- mantida a direção do movimento melódico entre as notas 7 e 8, 11 e 12, 13 e 14, 19 e 20, 24 e 25, 26 e 27.

Embora nas três leituras a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial tenha sofrido alterações (cfe.) na transcrição), na primeira leitura, a altura referencial conservada nas notas 1, 3, 5, 9 e 11 manteve o centro tonal do exercício.

Exercício 2

A) Primeira leitura

- > inversão da direção entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
- conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 7 e 8, 11 e 12, 17 a 19.
- mantida a direção do movimento melódico entre as notas 9 e 10, 14 a 16, 21 a 27.
- invertida a relação entre grafia e entoação entre as notas 1 a 6.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª descendente).
- > interrupção (,) entre a nota 4 e a retomada inicial da leitura.
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 6 a 9, 11 a 13, 18 a 21, 22 a 27.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 4 a 6, 14 a 16, 21 e 22.

C) Terceira leitura

- > alteração da altura referencial escolhida (FA# 2 alterada em FA~~X~~2).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 7 a 9, 12 e 13, 17 a 20, 26 e 27.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 9 a 12, 21 a 26.
 - invertida a relação entre grafia e entoação entre as notas 1 a 3.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. ~~b#x~~4 na transcrição).

Exercício 3

AR: FA#2 4 9 13 15 16 17 18 20

AR: LA#2 6 9 10 11 12 14 15 16 17 19 22 24 25 26 27 28 29

AR: FA2 4 9 13 14 15 16 18 20 23 29 29

A) Primeira leitura

- > alteração da altura referencial escolhida (FA# 2 alterada em FA~~#~~ 2).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 4 a 9, 16 e 17.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 13 a 15, 18 a 20.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 4 a 6, 9 e 10, 11 e 12, 14 e 15, 16 e 17, 19 a 22, 24 e 25, 28 e 29.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 2 e 3, 12 a 14, 25 e 26, 27 e 28.
- > interrupção () entre as notas 18 e 19.

C) Terceira leitura

- > alteração da altura referencial escolhida (FA 2 alterada em LA \flat 2).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 2 a 9, 13 e 14, 15 e 16, 20 a 23, 27 a 29.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 14 e 15, 18 a 20.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras.

Cumprе ressaltar que todas as entoações efetuadas pelo sujeito estiveram limitadas pela estreita extensão vocal compreendida entre as alturas FA 2 e DO 3.

Análise das três leituras executadas

Exercício 1

The image shows three staves of musical notation for Exercise 1. The first staff is labeled 'AR: DO1' and contains notes numbered 20, 21, and 28. The second staff contains notes numbered 2, 24, and 25. The third staff contains a note numbered 28. The notation includes a treble clef, a key signature of one flat, and a common time signature.

A) Primeira leitura

- > bom desempenho até nota 28 (apesar da interrupção entre as notas 20 e 21).

B) Segunda leitura

- > bom desempenho até nota 24 (apesar da interrupção entre a nota 2 e a retomada inicial da leitura).
- > inversão da direção entre as notas 24 e 25 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida).
- > bom desempenho até nota 28.

C) Terceira leitura

- > bom desempenho do início ao fim.

Exercício 2

The image shows three staves of musical notation for Exercise 2. The notation is written on a single-line staff with a key signature of one flat (B-flat). The notes are quarter notes, and the rhythm is indicated by a common time signature (C). The notes are numbered 1 through 27. The first staff starts with a treble clef and a key signature of one flat, and is labeled 'AR: RE4'. The second staff starts with a bass clef and a key signature of one flat, and is labeled 'AR: DO4'. The third staff is a continuation of the second staff. The notes are numbered 1 through 27. The first staff has notes 13, 14, 19, 20, 26, and 27. The second staff has notes 21, 22, 26, and 27. The third staff has notes 12, 17, 21, 22, 26, and 27. There are some markings above the notes, including '4' and '5' above note 4, and '13', '14', '19', '20', '26', '27' above notes 13, 14, 19, 20, 26, and 27 respectively. There is also a bracket under notes 12 and 17 in the third staff.

A) Primeira leitura


- > bom desempenho até nota 19 (apesar da interrupção entre as notas 13 e 14).

- > alteração da tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial na nota 20.
- > continuação da leitura com falhas de execução:
 - _ executadas duas alturas adicionais entre as notas 26 e 27
 - _ alterada a tonalidade na nota 27.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 4 e 5 (3ª ascendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 26 (apesar da interrupção entre as notas 21 e 22).
- > executadas duas alturas adicionais entre as notas 26 e 27
- > bom desempenho até nota 28.

C) Terceira leitura

- >  entre as notas 12 e 17: omissão das notas 13, 14, 15, 16.
- > bom desempenho até nota 26 (apesar da interrupção entre as notas 21 e 22).
- > executadas duas alturas adicionais entre as notas 26 e 27
- > bom desempenho até nota 28.

Apesar da tonalidade alterada na primeira leitura, a relação entre grafia e execução foi conservada corretamente.


Exercício 3

AR: SOL1

A) Primeira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. \flat na transcrição).
- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (3ª descendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.

B) Segunda leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. \flat na transcrição).
- > inversão da direção entre as notas 6 e 7 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente).
- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (3ª descendente alterada em uníssono).
- >  entre as notas 8 e 10: omissão da nota 9.

C) Terceira leitura

- > desempenho da leitura com falhas de execução:
 - alterada a tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial (cfe. 4 na transcrição).
- > inversão da direção entre as notas 11 e 12 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente):
 - conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 12 e 13.
- > altura referencial resgatada com a retomada da leitura na nota 13.
- > inversão da direção entre as notas 18 e 19 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente):
 - conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 19 e 20, 24 e 25.
 - alteração do intervalo entre as notas 20 e 21, 21 e 22 (2ª descendente alterada em uníssono); 22 e 23 (uníssono alterado em 2ª descendente); 25 e 26 (3ª ascendente alterada em 2ª descendente).
 - inversão da direção entre as notas 23 e 24, 26 e 27 (2ª descendente alterada em 2ª ascendente).
- > altura referencial resgatada nas notas 28 e 29.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

3.3.7 - Sujeito 7

Análise das três leituras cantadas

Exercício 1

AR: SOL2

The musical score consists of three staves. The first staff contains notes numbered 7 through 28. The second staff contains notes numbered 7 through 28. The third staff contains notes numbered 7 through 25. The notes are written on a five-line staff with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The notes are: 7 (G4), 8 (F4), 12 (C5), 13 (B4), 14 (A4), 15 (G4), 16 (F4), 17 (E4), 18 (D4), 19 (C4), 20 (B3), 22 (A3), 24 (G3), 25 (F3), 28 (E3). There are various accidentals (sharps, flats, naturals) and slurs throughout the piece.

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (2ª descendente alterada em 3ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 12 e 13, 14 e 15, 16 e 17, 18 e 19, 20 a 22.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 7 a 12, 13 e 14, 15 e 16, 22 a 28.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (2ª descendente alterada em 3ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 11 a 13, 18 a 20, 22 a 24, 25 a 28.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 7 a 11, 13 a 16, 20 e 21, 24 e 25.

C) Terceira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 3 e 4 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).

> continuação da leitura com falhas de entoação:

- conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 4 a 7, 11 a 17, 22 a 24.

- mantida a direção do movimento melódico entre as notas 3 e 4, 7 a 10, 17 a 20, 24 a 27.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. $b\#b$ na transcrição).

Exercício 2

AR: SOL2

AR: LAB2

The image shows two systems of musical notation. The first system is labeled 'AR: SOL2' and consists of two staves. The top staff has notes with fingerings 3, 6, 7, 10. The bottom staff has notes with fingerings 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 26, 28. The second system is labeled 'AR: LAB2' and also consists of two staves. The top staff has notes with fingerings 6, 8, 9, 12, 13, 18, 20, 26, 28. The bottom staff has notes with fingerings 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 20, 26, 28.

A) Primeira leitura

> alteração do intervalo entre as notas 3 a 6 _ primeira retomada da leitura (3ª alterada em 7ª).

> continuação da leitura com falhas de entoação:

- conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 7 a 10 _ primeira retomada, 7 e 8, 12 e 13, 14 e 15,

17 a 21, 26 a 28 (segunda retomada).

- mantida a direção do movimento melódico entre as notas 3 a 7 _ primeira retomada, 8 a 12, 13 e 14, 15 e 16, 21 a 26 (segunda retomada).
- > interrupção () entre a notas 11 e a segunda retomada da leitura.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 3 e 4 (3^a descendente alterada em 4^a descendente):
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 4 a 6, 8 e 9, 12 e 13, 18 a 20, 26 a 28.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 3 e 4, 6 e 7, 22 a 26.
 - invertida a relação entre grafia e entoação entre as notas 13 a 18.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 2 e 3 (2^a maior ascendente alterada em 2^a menor).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 2 e 3, 7 e 8, 9 e 10, 12 a 14, 16 a 20, 26 a 28.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 3 a 7, 10 a 12, 14 a 16, 20 a 26.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. $b \neq b$ na transcrição).

Exercício 3

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (3^a maior descendente alterada em 3^a menor).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 7 a 9, 14 a 19, 21 a 23, 24 e 25 - primeira retomada, 26 a 28 - segunda retomada.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 13 e 14, 19 a 21, 25 e 26 - segunda retomada.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 6 e 7 (2^a maior ascendente alterada em 2^a menor).

- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 6 a 9, 10 a 13; 13 e 14, 17 a 22, 25 e 26 (retomada da leitura).
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 9 e 10; 14 a 17, 23 a 25, 26 a 28 (retomada da leitura).

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (3ª descendente alterada em 4ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 17 a 24.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas, 9 e 11, 12 a 17, 24 a 27.

> altura referencial resgatada nas notas 28 e 29.
 A terceira leitura sofreu interrupções (cfe.) na transcrição).

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. **b#4** na transcrição).

Análise das três leituras executadas

Exercício 1

AR: DO3

10 11 21

21 28


19 21 28

19 28

A) Primeira leitura

- > bom desempenho até nota 21 (apesar de executadas duas alturas adicionais entre as notas 10 e 11).
- > altura referencial deslocada com a retomada da nota 21:
- conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 21 a 28.

B) Segunda leitura

- > bom desempenho até nota 19 (apesar das interrupções e retomadas).
- >  entre as notas 19 e 21: omissão da nota 20:
- altura referencial deslocada (cfe. nota 21).
- conservada a relação entre grafia e execução entre as notas 21 a 28.

C) Terceira leitura

> bom desempenho até nota 28 (apesar das interrupções e da retomada da nota 19).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 2

AR: SOL4

3, 4

9 10

20 27

19 20 27

20 27

A) Primeira leitura

> alteração da tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial na nota 20.

> continuação da leitura com falhas de execução);

= alterada a tonalidade na nota 27 (cfe. \flat na transcrição).

B) Segunda leitura

> bom desempenho até nota 19 (apesar da interrupção entre as notas 3 e 4, e da retomada inicial da leitura).

> alteração da tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial escolhida na nota 20.

> continuação da leitura com falhas de execução:

= alterada a tonalidade na nota 27 (cfe. \flat na transcrição).

C) Terceira leitura

> inversão da direção entre as notas 9 e 10 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.

> alteração da tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial na nota 20.

> continuação da leitura com falhas de execução:

- alterada a tonalidade na nota 27 (cfe. 4 na transcrição).

Apesar da tonalidade alterada nas três leituras, a relação entre grafia e execução foi conservada corretamente em todas as leituras.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

NR: D09

The image shows a handwritten musical score for Exercise 3. It consists of a single staff with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The notation includes several measures of music, with some notes marked with accents or slurs. There are several annotations and bar numbers: '7 8', '8 9', '16 17', '24 25', and '29'. The notation is somewhat fragmented, with some notes appearing to be part of a larger sequence that is broken up by these annotations. The overall style is that of a student's or a composer's draft.

A) Primeira leitura

- > bom desempenho até nota 7 (apesar das interrupções e re - tomadas).
- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (3ª descendente alterada em 2ª ascendente); 8 e 9 (uníssono alterado em 2ª descendente): tentativas de correção bem sucedidas.
- > bom desempenho até nota 29 (apesar das interrupções).

B) Segunda leitura

- > inversão da direção entre as notas 16 e 17 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 29.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 24 e 25 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 29.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

3.3.8 - Sujeito 8

Análise das três leituras cantadas

Exercício 1

AR: LAZ

The musical score consists of three staves. The top staff contains notes numbered 12 through 28. The middle staff contains notes numbered 3 through 27. The bottom staff contains notes numbered 3 through 27. The notes are written in a single system with three staves. The music is written in a single system with three staves.

A) Primeira leitura

- > inversão da direção entre as notas 12 e 13 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente).
- > bom desempenho até nota 15.
- > alteração do intervalo entre as notas 15 e 16 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 17 e 18, 20 e 21, 23 a 28.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 15 e 16.
- > interrupção () da leitura entre as notas 23 e 24.

B) Segunda leitura

- > inversão do intervalo entre as notas 3 e 4 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente):

- mantida a direção do movimento melódico entre as notas 6 a 8, 13 e 14.
- conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 5 e 6, 8 a 13, 14 a 20, 22 e 23.
- > bom desempenho até nota 25.
- > alteração do intervalo entre as notas 25 e 26 (2ª descendente alterada em uníssono):
- mantida a direção do movimento melódico entre as notas 26 e 27.

C) Terceira leitura

- > inversão da direção entre as notas 3 e 4 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente).
- > bom desempenho até nota 7.
- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (2ª descendente alterada em 3ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
- conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 10 a 12, 14 a 19.
- mantida a direção do movimento melódico entre as notas 12 a 14, 25 a 27.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações na primeira e segunda leitura (cfe. $b\#$ g na transcrição).

Exercício 2

A) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 4 a 7 (3ª alterada em 4ª).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 8 a 12, 14 a 16, 18 e 19, 20 e 21, 26 e 27.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 12 a 14, 16 a 18, 21 a 26, 27 e 28.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 e 2 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente):
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 2 e 3, 8 a 10, 14 a 16, 18 e 19, 20 e 21.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 3 a 8, 12 a 14, 16 a 18, 21 e 22.
- > altura referencial resgatada na nota 22.
- > invertida a relação entre grafia e entoação entre as notas 22 a 26.
- > bom desempenho até nota 28.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (2ª descendente alterada em 3ª descendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 8 a 10, 14 a 16; 18 e 19, 20 e 21 (retomada da leitura).
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 7 e 8; 16 a 18, 21 a 26 (retomada da leitura).
- > interrupção () entre as notas 4 e 5, e após nota 17.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. b 4 na transcrição).

Exercício 3

The musical score for Exercise 3 consists of three staves. The top staff is labeled 'AR: RE3' and contains notes numbered 1 through 28. The middle two staves are labeled 'AR: DO3' and also contain notes numbered 1 through 28. The notes are written in a treble clef with a key signature of one sharp (F#). The rhythm is indicated by a common time signature (C). The notes are mostly quarter notes, with some eighth notes and a final half note. Fingerings are indicated by numbers 1-5 below the notes.

A) Primeira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 5 e 6 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente).
- > continuação da leitura com falhas de entoação:
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 8 a 11, 15 a 17, 18 e 19, 20 e 21, 22 e 23, 27 e 28.

- mantida a direção do movimento melódico entre as notas 7 e 8, 12 a 15, 17 e 18, 19 e 20.

B) Segunda leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 5 e 6 (2ª ascendente alterada em 3ª ascendente):
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 8 e 9, 10 a 12, 17 a 21, 26 e 27.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 5 e 6, 7 e 8, 13 e 14, 15 e 16, 23 e 24, 25 e 26.
- > altura referencial resgatada nas notas 28 e 29.

C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 1 a 3 (2ª alterada em 3ª).
- > bom desempenho até nota 5.
- > alteração do intervalo entre as notas 7 e 8 (3ª descendente alterada em 2ª descendente):
 - conservada a relação entre grafia e entoação entre as notas 8 e 9, 19 e 20, 21 e 22, 27 e 28.
 - mantida a direção do movimento melódico entre as notas 7 e 8, 10 a 13, 14 e 15, 17 e 18, 24 e 25, 26 e 27.
- > altura referencial resgatada na nota 29.
- > interrupção (|) entre as notas 19 e 20, 23 e 24.

A tonalidade estabelecida pela escolha da altura referencial sofreu alterações em todas as leituras (cfe. b#4

na transcrição).

Análise das três leituras executadas

Exercício 1

AR: SOL3

6 7

20 21

24

24 25

25 26

28

28

28

A) Primeira leitura

- > bom desempenho até nota 20 (apesar da interrupção entre as notas 6 e 7).
- > alteração do intervalo entre as notas 20 e 21 (2ª descendente maior alterada em 2ª descendente menor): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 24.
- > inversão da direção entre as notas 24 e 25 - quinta retomada (2ª descendente alterada em 2ª ascendente): ten-

tativa de correção bem sucedida; 25 e 26 _ sétima retomada (2ª descendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida _ nona retomada.

> bom desempenho até nota 28.

B) Segunda leitura

> bom desempenho até nota 28 (apesar das interrupções).

C) Terceira retomada

> bom desempenho até nota 28 (apesar da interrupção entre as notas 26 e 27).

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 2

AR: SOL2

The image shows three staves of handwritten musical notation. The first staff is labeled 'AR: SOL2' and contains two lines of music. The second staff contains two lines of music with annotations '19 20' and '24'. The third staff contains two lines of music with annotations '11, 15', '26 27', and '28'. The notation includes notes, stems, and beams, with some notes marked with 't' for tenuto. The staves are connected by a large bracket on the left side.

A) Primeira leitura

- > bom desempenho até nota 24 (apesar das interrupções e retomadas).
- > inversão da direção entre as notas 19 e 20 _ quarta retomada (2ª descendente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 26.
- > alteração da tonalidade estabelecida pelas escolha da altura referencial na nota 27: tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 28.

B) Segunda leitura

- > bom desempenho até nota 26 (apesar da interrupção entre as notas 14 e 15).
- > alteração do intervalo entre as notas 26 e 27 (2ª descendente alterada em 3ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 28.

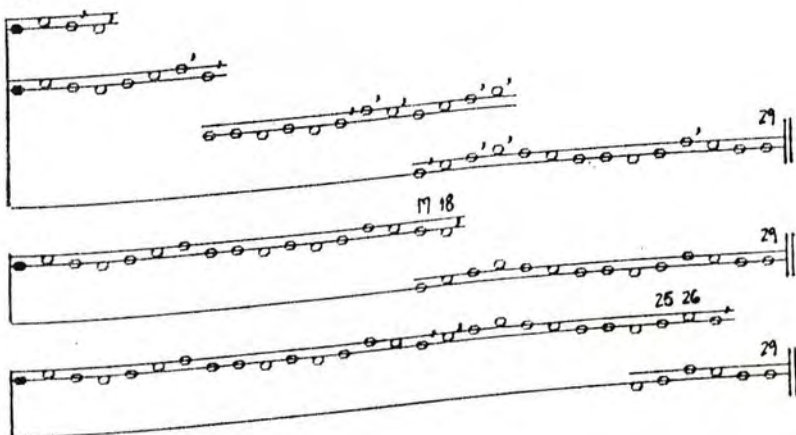
C) Terceira leitura

- > alteração do intervalo entre as notas 26 e 27 (2ª descendente alterada em 3ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.
- > bom desempenho até nota 28.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na transcrição).

Exercício 3

AR: D03



A) Primeira leitura

> bom desempenho até nota 29 (apesar das interrupções e retomadas).

B) Segunda leitura

> bom desempenho até nota 17.

> inversão da direção entre as notas 17 e 18 (2ª ascendente alterada em 2ª descendente): tentativa de correção bem sucedida.

> bom desempenho até nota 29.

C) Terceira leitura

> bom desempenho até nota 25 (apesar das interrupções entre as notas 17 e 18, 18 e 19).

> alteração do intervalo entre as notas 25 e 26 (3ª ascen-
dente alterada em 2ª ascendente): tentativa de correção
bem sucedida.

> bom desempenho até nota 29.

Todas as leituras sofreram interrupções (cfe.) na
transcrição).

4 - DISCUSSÃO

4.1 - Atividades da Fase 1

4.1.1 - Diagnóstico da Prontidão Melódica

Os jogos de imitação, enquanto forma mediadora de avaliação do grau de assimilação melódica, revelaram que seis sujeitos (sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8) — tendo reproduzido corretamente os motivos melódicos cantados pela investigadora — assimilaram o contorno melódico, a estrutura tonal e os intervalos constituintes dos motivos melódicos propostos.

Segundo Teplov (apud CAUDURO, 1991, p. 52-53), estes sujeitos terão passado por **"duas etapas básicas"** do desenvolvimento das respostas vocais: a primeira, onde "as crianças geralmente reconhecem e reproduzem apenas a curva melódica, isto é, assimilam e retêm somente a direção do movimento sonoro"; e a segunda etapa, "quando além de reter o contorno melódico, ela também começa a perceber e reproduzir as relações de intervalos entre os sons." Conforme o mesmo autor (apud MARSICO, 1979, p. 50), a

"sensibilidade do indivíduo para a exatidão da entoação" revelou a manifestação do "senso tonal" — sendo esta última requerida como básica para a detecção de trocas intervalares (DOWLING, 1986, p. 149).

"A habilidade de reproduzir um dado padrão tonal é um processo evolutivo que progride de uma vaga apreensão do padrão total para uma diferenciação de intervalos específicos dentro do padrão enquanto evidenciado pela reprodução vocal acurada" (ZIMMERMAN, 1971, p. 24).

"Na mais tenra infância a criança pode reproduzir alturas singulares e pode notar a troca do contorno melódico (mas não a tonalidade). Não é antes da idade de 5 ou 6 anos, entretanto, que a criança desenvolve um senso de tonalidade estável; isto é, até que ele ou ela possa detectar quando a tonalidade de uma melodia foi trocada e distinguir as melodias tonais das atonais. É ainda mais tarde que a criança torna-se sensível a pequenas trocas intervalares em canções familiares" (DOWLING, 1982, p. 414-415) — "...pelos oito anos, a criança geralmente desenvolveu o padrão adulto respondendo a trocas de ambos tonalidade e intervalos" (DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 149).

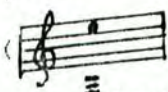


O resultado do diagnóstico da prontidão melódica revelou ainda que dois sujeitos (sujeitos 2 e 6) — tendo apresentado dificuldades na entoação das alturas — não assimilaram todas as estruturas dantes referidas.

O sujeito 6 por não manter nem mesmo a direção do movimento melódico dos motivos cantados pela investigadora, demonstrou ocupar o estágio da "Coalescência rítmica" (segundo Bentley, o primeiro dos três estágios evolutivos

das respostas vocais infantis (RADOY & BOYLE, 1979, p. 305) ou seja, apenas conservou o mesmo número de sons constituintes dos motivos propostos (CAUDURO, 1991, p. 53).

O sujeito 2, por conservar a extensão das alturas cantadas pela investigadora, demonstrou reter a "Configuração tonal" (o segundo dos três estágios de Bentley) porquanto não foi exato na reprodução dos intervalos e nem na coincidência da afinação (Ibidem, p. 53).

De acordo com o autor, nenhum destes dois sujeitos atingiram o terceiro estágio do desenvolvimento vocal — o da "Coincidência de tom e de configuração tonal" — porquanto não conseguiram "entoar a melodia escutada, à mesma altura, isto é, em uníssono com o modelo fornecido, respeitando os mesmos intervalos do contorno melódico original e mantendo a afinação" (Ibidem, p. 54).

Partindo do pressuposto que a extensão vocal aumenta com a idade (WELCH, 1979 b, p. 26) e que Kirpatrick (apud WELCH, 1979 b, p. 16-17), investigando a habilidade de cantar em crianças de 5 anos, classificou-as em três tipos conforme sua extensão vocal ( cantores,  cantores parciais,  não cantores), o sujeito 6 (12 anos) por reproduzir os motivos melódicos na extensão compreendida entre as alturas FA 2 a DO 3 sem manter a direção do movimento melódico de tais motivos, demonstrou possuir uma estreita extensão vocal e como tal pode ser caracterizado como um "imperfect pitch singer" — "crianças

que cantam inadequadamente fora do tom, mesmo dentro de sua extensão vocal" (ROBERTS apud WELCH, 1979 a, p. 50).

Os resultados encontrados pela pesquisadora Janina Fick revelaram que crianças (10 anos) com estreita extensão vocal dificilmente reproduzem de forma acurada a altura modelo, parecem mesmo desconsiderar tal altura: "Elas escolhem um som de sua extensão vocal, aquele mais fácil para elas reproduzirem" (FICK, 1985, p. 80). De acordo com Fick (Ibidem, p. 80) o fato de não reproduzirem com fidelidade a altura-estímulo não implica que a habilidade de discriminação da criança seja também incipiente (JONES, JOYNER, PORTER, ROBERTS apud WELCH, 1979 a). O que falta é uma construção mais adequada de imagens aurais que possa embasar a produção vocal:

"... a criança necessita captar o contorno melódico como uma configuração significativa e reconhecível para que possa formar imagens auditivas claras e nítidas do mesmo, que lhe assegurem ouvi-lo internamente e depois poder evocá-lo, cantando" (CAUDURO, 1991, p. 54).

Neste sentido, a qualidade do modelo torna-se importante e a influência de fatores sociais como o ambiente familiar e escolar no desenvolvimento vocal não deve ser desconsiderada (BUCKTON, 1988; KIRPATRICK apud WELCH, 1979 a, 1979 b; ZIMMERMAN, 1971):

"A educação recebida no lar e na escola pode exercer influência na determinação da tessitura infantil, uma vez que a criança

tende a imitar a maneira de cantar dos modelos que elege" (MARSICO, 1979, p. 26).

As mudanças fisiológicas da pré-adolescência são também importantes enquanto influentes no desenvolvimento vocal (WARREN apud WELCH, 1979 a, 1979 b).

"Ele relata que a maioria das vozes femininas e masculinas pré-púberes tiveram o FA # abaixo do DO médio como sua "low terminal pitch". Com isso ele quis dizer sua nota grave mais comum" (WELCH, 1979 b, p. 22).

Ora, este pode ser um fator influente na qualidade vocal do sujeito 6 (12 anos), cuja extensão compreende as alturas FA 2 e DO 3 (DO médio). Isto não justifica, entretanto, a sua dificuldade em elaborar imagens aurais — lembrando que nem a direção do movimento melódico dos motivos foi conservada na sua reprodução vocal.

4.1.2 - Exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas durante a atividade de diagnóstico da capacidade de leituras de alturas.

A tarefa de imitação, tanto vocal quanto instrumental, foi nesta atividade empregada para mediar a emergência de estruturas, então constituídas pelos motivos melódicos explorados.

Segundo Shewan (1973, p. 21), a imitação é a maneira

mais elementar de se ensinar a imagem aural de uma estrutura — é pois, a maneira natural pela qual o bebê aprende a falar: "ele ouve, ele imagina, ele fala".

As tarefas de imitação vocal dos motivos melódicos revelaram resultados semelhantes à atividade de diagnóstico da prontidão melódica — podendo remeter aos mesmos comentários (cfe. p. 166-170). Seis sujeitos (sujeitos 1, 3, 4, 5, 7, e 8) demonstraram ter assimilado os motivos trabalhados; dois sujeitos (sujeitos 2 e 6) apresentaram dificuldades na assimilação dos motivos demonstrando possuir uma fraca representação aural dos mesmos — revelada pela inconstância, quando não ausência, do desempenho correto.

Um fato pode ser relevante: o sujeito é que na primeira sessão desta atividade não imitou nenhum dos motivos melódicos, na segunda, manteve um desempenho inconstante na imitação dos motivos I, III e IV, e na terceira sessão, um desempenho inconstante na imitação dos motivos I, II, III e IV. O fato de ter conseguido imitar tais motivos, embora de forma inconstante, pode ter sido fruto de repetições insistentes.

Segundo Sloboda, a repetição é um comportamento peculiar da faixa etária de 4 a 5 anos e como tal, através dela, "embora o comportamento da criança possa parecer externamente estático, é muito provável que ela esteja usando seu conhecimento crescente sobre estruturas de alta-ordem em música..." (SLOBODA, 1985, p. 206). Dowling

também afirma que as repetições podem auxiliar na difícil codificação dos intervalos (DOWLING, 1982, p. 424).

Nas tarefas de imitação instrumental, todos os sujeitos mantiveram um desempenho correto. O fato porém de terem alcançado tal resultado através de buscas e experimentações nos respectivos instrumentos pode ser justificado pelo auxílio do campo visual:

"No campo visual o sinal sensorial básico ("Raw Sensory Signal") pode ser utilizado para reduzir o erro a zero através da movimentação de um objeto em direção a seu objetivo, isto é, se você está arremessando uma bola a um alvo você pode ver a quantidade de erros e trocar sua pontaria de acordo, o erro será nulo quando a bola atingir o alvo" (WELCH, 1985, p. 10).

O mesmo é válido para as tentativas empreendidas na imitação dos motivos melódicos ao piano ou flauta-doce. O instrumento por ser extrínseco ao sujeito, exige dele uma certa familiaridade. Enquanto esta familiaridade não for suficientemente estabelecida, a busca dos sons auxiliada pelo campo visual — embora administrada pela representação aural — será necessária.

Segundo Welch, não se pode "ver" o que se canta, ou seja, no campo auditivo, a não ser que o esquema esteja suficientemente estabelecido a ponto de permitir ao sujeito saber quando está cantando ou não no tom, a utilização do sinal sensorial básico ("Raw sensory Signal") para a anulação do erro torna-se difícil (WELCH, 1985, p. 11).

O esquema acima referido consiste no "Error Labelling Schema, que integra por sua vez o esquema de "feedback".

É provável que isto possa servir de sustentação a afirmação de Teplov (apud MARSICO, 1982) de que "o canto constitui o maior índice do desenvolvimento das representações musicais" (MARSICO, 1982, p. 27).

"Se a criança, no entanto, não for capaz de reproduzir uma melodia nem vocalmente nem em um instrumento qualquer, pode-se então atribuir essa incapacidade à ausência de representação ou imagens musicais, pois a criança não realiza nenhuma atividade onde elas possam formar-se" (MARSICO, 1982, p. 27).

A execução cantada, e a execução instrumental foram adotadas para mediar a conservação dos motivos melódicos que emergiram pela imitação.

Como tal, enquanto o trabalho se deu com apenas os dois primeiros motivos melódicos, a tarefa revelou que seis sujeitos (sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8) — os quais conseguiram um bom desempenho tanto no diagnóstico da prontidão melódica quanto nas tarefas de emergência dos motivos (imitação) — conservaram a estrutura básica dos motivos, quais sejam o contorno, a configuração tonal e a informação intervalar. Dois sujeitos (sujeitos 2 e 6) — os quais demonstraram uma precária representação aural tanto no diagnóstico da prontidão melódica, como nas tarefas de emergência dos motivos — não conseguiram conservar a estrutura básica dos motivos. Diz-se precária porquanto a

representação aural não esteve de todo ausente, haja visto o desempenho inconstante durante as tarefas de imitação que mediaram a emergência dos motivos.

Por outro lado, quando o trabalho se deu com os quatro motivos, e posteriormente com os seis motivos, a tarefa revelou que apenas um sujeito (sujeito 3) conseguiu conservar a estrutura básica de todos os motivos, demonstrando portanto possuir um esquema de construção de imagens aurais suficientemente estabelecido. Cinco sujeitos (sujeitos 1, 4, 5, 7 e 8), embora com bom desempenho no trabalho com dois motivos, demonstraram ainda não possuir um esquema otimizado de construção de imagens aurais — porquanto apresentaram desempenho irregular na produção dos motivos I e III, II e IV, V e VI.

Isto pode se dar ao fato de que para seqüências melódicas pequenas, o contorno torna-se mais importante do que os intervalos (EDWORTHY, 1982; DOWLING, 1982).

Segundo Edworthy, quando se ouve uma melodia pela primeira vez, normalmente não se conhece a tonalidade e nem a nota inicial; será pois a estrutura tonal da melodia que revelará as notas que realmente são ouvidas. Enquanto não houver notas ouvidas suficientes para revelar a estrutura tonal, alguma outra relação mais saliente torna-se necessária: é ela o contorno (EDWORTHY, 1982, p. 45).

Ademais, Sloboda afirma que "os ouvintes são com frequência incapazes de reconhecer pequenas seqüências quando elas têm intervalos levemente diferentes mas

idêntico contorno de subida e descida" (SLOBODA, 1985, p. 153).

Isto retrata o ocorrido: os motivos permutados possuem contorno idêntico, porém pequenas alterações de intervalos. Embora não se esteja discutindo uma tarefa auditiva, ou melhor, de reconhecimento, mas sim uma tarefa de produção vocal, encontra-se esta última alicerçada na capacidade de construção de imagens aurais, cujo desenvolvimento converge para o desenvolvimento de condutas perceptivas.

Permuta encontrou-se também entre os motivos III e IV: motivos com mesma "carga" intervalar (quantitativamente falando) _ 3a _ porém com contornos opostos.

Confirma Williams _ conforme sugestões de Bentley, Dull & Anderson, e Williams (apud WILLIAMS, 1990) _ que a habilidade da criança em perceber o movimento da melodia é determinada pelo "tamanho" do intervalo melódico: quanto menor o intervalo, maior a chance de erros no desempenho (WILLIAMS, 1990, p. 59 e 77).

O intervalo de 3a pode não ser suficientemente pequeno para causar tal estranhamento. O fato porém, é que quando os contornos opostos foram confundidos, a informação intervalar parece ter sido então a mais saliente.

Verifica-se, por outro lado, que embora os motivos tenham sido permutados durante a execução vocal, a representação aural dos mesmos não esteve ausente: ela apenas não foi otimizada pois faltou uma correta

Esta, por sua vez, foi auxiliada com a presença do campo visual, porquanto na produção instrumental todos os motivos foram executados corretamente.

Ocorre que quando se permuta os motivos I e II, por exemplo, as imagens aurais dos mesmos estão presentes, porém não corretamente categorizadas: como não se pode "ver" o que se canta (WELCH, 1985, p. 11), diferenciar pequenas alterações de intervalos em sequências curtas de contorno semelhante torna-se difícil (SLOBODA, 1985, p. 153). Porém, na presença do campo visual, a diferenciação das distâncias intervalares é facilitada — afinal pode-se ver o que se toca.

Foi dito anteriormente que o fato de não reproduzir com fidelidade a altura fixada não implica que a habilidade de discriminação da criança seja também incipiente (cfe. p. 169).

Ilustra tal afirmação, os resultados encontrados por Jones (apud WELCH, 1979 a, p. 55): dentre 36 sujeitos testados através das medidas de habilidade musical de Bentley ("Bentley Measures of Musical Ability"), 16 (44%) consideradas "imperfect pitch singers" atingiram a média, sendo a superaram, nos testes de discriminação de alturas.

"A habilidade de produzir um som desejado com consistente acuidade provavelmente indica uma percepção e/ou concepção acurada do som. Mas, o inverso não é assegurado. A inabilidade de cantar ou produzir um som não necessariamente indica a inabilidade de percebê-lo" (RADDOY & BOYLE, 1979, p. 323).

Ademais, Teplov afirma que constitui erro grave julgar o ouvido musical apenas a partir da reprodução vocal de melodias (apud MARSICO, 1982, p. 27).

Porter relata que não há evidência de que a inabilidade de cantar é resultado de uma discriminação deficiente; a inabilidade de cantar parece mais ser o resultado de um inadequado controle vocal (apud WELCH, 1979 a, p. 55).

Segundo Shewan (1973), o "mecanismo vocal é controlado pela imaginação" (p. 21) - "todos os cantores cantam em sua imaginação enquanto cantam em voz alta" (p. 20). Através da imaginação, mensagens mentais (imagens aurais), boas ou más, são coordenadas pelo cérebro sendo enviadas à laringe via nervos. Portanto, se não há mensagem, não há som. As imagens aurais construídas na mente causam ajustes neurofisiológicos que resultarão nos sons entoados. (SHEWAN, 1973, p. 20).

"O cantor controla sua entoação e sua fala enviando impulsos do cérebro para o mecanismo vocal, o qual inclui os músculos da laringe, os músculos respiratórios, a língua, lábios e músculos faciais. Cantores que cantam absolutamente em silêncio em suas imaginações têm movimento motor mesmo quando fazem esforço para não tê-lo" (Ibidem, p. 19).

Por outro lado, se a inabilidade de cantar não é dependente da inabilidade de discriminar, a recíproca não é verdadeira. Sustentam os pesquisadores que a discriminação

é aperfeiçoada com o domínio da habilidade de cantar: resultados obtidos por Cauduro (apud MARSICO, 1979, p. 36) evidenciaram que, num breve período de tempo, o canto por audição contribuiu para produzir uma melhoria nas habilidades de discriminação e reconhecimento auditivos das crianças _ mesmo àquelas tidas com baixo nível de percepção auditiva.

Joyner atesta que a inabilidade de cantar afinado ("in tune") não capacita a criança para a discriminação em situações de testes auditivos (apud WELCH, 1979 a, p. 52). Portanto, adverte Leont'ev que: "a não ser que a atividade vocal seja incluída no sistema receptor, a capacidade de julgar os sons apropriadamente não se desenvolve" (Ibidem, P. 53).

Os resultados obtidos pelas tarefas de identificação, tanto oral como escrita demonstraram um desempenho inconstante por parte dos sujeitos. Ao mesmo tempo que os sujeitos 2 e 6, por exemplo, reconheceram todos os motivos de uma tarefa de identificação escrita, não os reconheceram em outras tarefas. Isto revela a relativa independência da inabilidade de cantar sobre as condutas de discriminação, e revela também que a precária representação mental afetou a habilidade perceptiva destes sujeitos.

O desempenho do sujeito 3 por sua vez revelou coerência no que diz respeito à sua capacidade de construção de imagens aurais. Bem sucedido nas tarefas de

imitação e execução, o sujeito _ com exceção da última tarefa de identificação escrita, na qual dentre 6 motivos reconheceu 4 _ reconheceu também todos os motivos em todas as tarefas de identificação.

Da mesma forma, a irregularidade no reconhecimento dos motivos pelos demais sujeitos (sujeitos 1, 4, 5, 7 e 8) remete ao esquema ainda não otimizado de construção de imagens aurais pelos mesmos.

4.2 - Atividades da Fase 2

4.2.1 - Tarefas Básicas

Leitura com uma linha

O sucesso na tarefa básica de leitura do uníssono revelou que todos os sujeitos abstrairam a estrutura de organização da notação de alturas, ou seja, a relação existente entre a dimensão vertical e a variação de altura que esta dimensão representa (PICK et al., 1982, p. 34); às alturas grafadas sempre na mesma posição (acima, abaixo ou em cima da linha), os sujeitos entoaram sempre o mesmo som. Neste estágio todavia, porquanto relações intervalares não foram introduzidas, nada se pode dizer a respeito da capacidade de representação aural dos sujeitos.

As tarefas básicas de leitura do intervalo de 2ª revelaram resultados semelhantes à atividade de diagnóstico da prontidão melódica e à atividade de exploração dos intervalos mais frequentes dentre as peças executadas

durante a atividade de diagnóstico da capacidade de leitura de alturas. Seis sujeitos (sujeitos 1, 3, 4, 5, 7 e 8) demonstraram ter assimilado a notação das alturas que se relacionam por graus conjuntos; dois sujeitos (sujeitos 2 e 6) apresentaram dificuldade na conservação da altura referencial e na discriminação do intervalo de 2ª demonstrando não possuir uma representação aural consistente destes elementos, o que conseqüentemente pode revelar a ausência de uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

Os resultados obtidos pelas tarefas básicas de leitura do intervalo de 3ª pode ser o reflexo do modo pelo qual tal intervalo foi explorado. Na leitura com uma linha, o intervalo de 3ª foi introduzido como a relação entre os graus VII e II da escala diatônica maior. Embora envolvesse alturas já exploradas - intervalo de 2ª que ascende e descende da altura referencial - não satisfaz a exigência de que as progressões em direção à tônica (ou que partem dela) são mais fáceis de serem entoadas (KLEMISH, 1974, p. 35).

Os resultados revelaram que quatro sujeitos (sujeitos 1, 3, 4 e 5) demonstraram ter assimilado a notação das alturas que se relacionam pelo intervalo de 3ª; quatro sujeitos (sujeitos 2, 6, 7 e 8) apresentaram dificuldade na discriminação do intervalo de 3ª demonstrando possuir uma precária representação aural do mesmo, o que também pode

revelar a ausência de uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

Leitura com duas linhas

Enquanto o treinamento se deu com a leitura do intervalo de $2a$ que ascende da altura referencial, as tarefas revelaram que quatro sujeitos (sujeitos 1, 3, 4 e 5) assimilaram a notação das alturas que se relacionam por graus conjuntos. Outros quatro sujeitos (sujeitos 2, 6, 7 e 8) apresentaram falhas na discriminação das alturas demonstrando não possuir uma representação aural consistente do intervalo de $2a$ — o que remete à ausência de uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal para estes sujeitos.

Por outro lado, quando o treinamento se deu com a leitura do intervalo de $2a$ que descende da altura referencial, e posteriormente com o intervalo de $2a$ que ascende e descende da altura referencial, as tarefas revelaram que apenas dois sujeitos (sujeitos 3 e 4) assimilaram a notação das alturas que se relacionam por graus conjuntos. Dois sujeitos (sujeitos 1 e 5) apresentaram falhas na discriminação das alturas que descendem da altura referencial demonstrando que a condição estável na assimilação do esquema da escala tonal ainda não foi atingida. Entretanto, não se pode desconsiderar os dados empíricos de que os movimentos melódicos decedentes são mais difíceis que os movimentos ascendentes. Quatro

sujeitos (sujeitos 2, 6, 7 e 8) permaneceram com falhas na discriminação das alturas independentemente do tipo de tarefa, confirmando portanto a ausência de uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

As tarefas básicas de leitura do intervalo de 3ª revelaram que quatro sujeitos (sujeitos 1, 3, 4 e 5) demonstraram ter assimilado a notação das alturas que se relacionam pelo intervalo em questão _ embora três deles (sujeitos 1, 4 e 5) apresentassem falhas na leitura das relações intervalares que descendem da altura referencial; foram capazes de se corrigir demonstrando possuir, no momento, a representação aural destas relações. O fato porém, de detectarem as falhas numa tarefa e não as detectarem em outra, demonstra que o esquema de construção da imagem aural destas estruturas ainda não foi otimizado. Quatro sujeitos (sujeitos 2, 6, 7 e 8) apresentaram falhas na discriminação das alturas demonstrando uma precariedade na representação aural das relações intervalares grafadas _ revelaram, não possuir uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

As tarefas básicas de leitura do intervalo de 4ª que ascende da altura referencial, e posteriormente do intervalo de 4ª que descende da altura referencial, revelaram resultados semelhantes às tarefas de leitura da 3ª: quatro sujeitos (sujeitos 1, 3, 4 e 5) demonstraram ter assimilado a notação das alturas que se relacionam pelo intervalo de 4ª; quatro sujeitos (sujeitos 2, 6, 7 e 8)

intervalo de 4_a; quatro sujeitos (sujeitos 2, 6, 7 e 8) apresentaram falhas na discriminação das alturas demonstrando não possuir um esquema otimizado de construção da imagem aural da relação intervalar explorada — o que confirma a ausência de uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

Por outro lado, as tarefas de leitura do intervalo de 4_a que ascende e descende da altura referencial, bem como a leitura dos intervalos de 3_a e 4_a que ascendem da altura referencial (e posteriormente dos intervalos de 3_a e 4_a que descendem da altura referencial), revelaram que apenas um sujeito (sujeito 3) assimilou a notação das relações intervalares grafadas. Três sujeitos (sujeitos 1, 4 e 5) por não manterem constante o desempenho correto das diferentes tarefas, demonstraram não possuir uma compreensão satisfatória da notação dessas relações. Ao terem dificuldade na discriminação dos intervalos de 3_a e 4_a que ascendem ou descendem da altura referencial, os sujeitos demonstraram que o esquema da escala tonal ainda não atingiu a condição estável. Quatro sujeitos (sujeitos 2, 6, 7 e 8) ao permanecerem com dificuldade na discriminação das alturas, confirmaram a precária representação aural destes elementos e conseqüentemente a ausência de uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

As tarefas de leitura do intervalo de 5_a que ascende da altura referencial, e posteriormente do intervalo de 5_a

que descende da altura referencial, revelaram que quatro sujeitos (sujeitos 1, 3, 4 e 5) demonstraram ter assimilado a notação das alturas que se relacionam pelo intervalo de 5_a. Quatro sujeitos (sujeitos 2, 6, 7 e 8) apresentaram falhas na discriminação das alturas demonstrando uma precariedade na representação aural destes elementos confirmando a ausência de uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

As tarefas de leitura dos intervalos de 3_a e 5_a que ascendem da altura referencial, e posteriormente dos intervalos de 3_a e 5_a que descendem da altura referencial, revelaram que apenas dois sujeitos (sujeitos 3 e 5) demonstraram ter assimilado a notação das relações intervalares em questão; um sujeito (sujeito 4), por não manter constante o desempenho correto das duas tarefas, demonstrou não possuir uma compreensão satisfatória da notação destas relações. Ao ter dificuldade na discriminação das relações intervalares que descendem da altura referencial, o sujeito 4 demonstrou que a condição estável na assimilação do esquema da escala tonal ainda não foi alcançada. Cinco sujeitos (sujeitos 1, 2, 6, 7 e 8) ao apresentarem dificuldade na discriminação das alturas, demonstram não possuir uma representação aural consistente destes elementos - o que novamente confirma a ausência de uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

As tarefas de leitura dos intervalos de 3_a, 4_a e 5_a

que ascendem da altura referencial, e posteriormente dos intervalos de 3_a, 4_a e 5_a que descendem da altura referencial, revelaram que somente um sujeito (sujeito 3) demonstrou ter assimilado a notação das relações intervalares exploradas; um sujeito (sujeito 5) por não manter constante o desempenho correto das duas tarefas, demonstrou não possuir uma compreensão satisfatória da notação destas relações. Ao ter dificuldade na discriminação das relações intervalares que descendem da altura referencial, o sujeito 5 demonstrou que a condição estável na assimilação do esquema da escala tonal ainda não foi alcançada. Seis sujeitos (sujeitos 1, 2, 4, 6, 7 e 8) ao permanecerem com dificuldade na discriminação das alturas, confirmaram a precariedade de suas representações aurais das relações intervalares exploradas — confirmaram portanto que a condição estável na assimilação do esquema da escala tonal ainda não foi alcançada.

Acompanhando a evolução das atividades desta fase do experimento, pode-se concluir que somente um sujeito (sujeito 3) chegou ao final desempenhando corretamente todas as tarefas — embora apresentasse falhas na leitura dos intervalos de 3_a e 4_a que descendem da altura referencial, e posteriormente na leitura dos intervalos de 3_a e 5_a que ascendem ou descendem da altura referencial; bem como dos intervalos de 3_a, 4_a e 5_a que descendem da altura referencial, o sujeito foi capaz de corrigi-los

demonstrando possuir uma representação aural destas estruturas e, portanto, a condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

O fato dos demais sujeitos terem conseguido um desempenho satisfatório _ embora de forma inconstante _ quando cantando em grupo com os colegas ou com o auxílio da investigadora, pode ser justificado com a afirmação de que o "canto em conjunto ou em grupo faz com que a criança passe a cantar uma melodia cada vez com maior exatidão, até atingir o uníssono" (MARSICO, 1982, p. 81). Segundo Welch, no canto _ quando não há uma informação sobre a resposta vocal do aluno fornecida pelo professor ou por um reforço externo _ a não ser que o estímulo sonoro seja contínuo, a criança não é capaz de usar seu "error labelling schema" no sentido de poder julgar por si própria a acuidade de sua resposta (WELCH, 1985, p. 11). Neste sentido, os colegas e a investigadora funcionam como um modelo-referência contínuo segundo o qual, através da imitação, o sujeito pode comparar e ajustar a sua resposta.

Por outro lado, o fato destes sujeitos terem conservado a direção (ascendente e descendente) do movimento melódico dos exercícios pode ser comparado ao fato de que, em tarefas de reconhecimento melódico, quando o esquema da escala tonal ainda não está estabelecido, o contorno torna-se a estrutura mais importante (DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 133; SLOBODA, 1985, P. 28).

O fato de não possuírem o esquema da escala tonal

estável, não determina entretanto, que a estrutura da notação de alturas não tenha sido assimilada por tais sujeitos. Todavia, os resultados obtidos nesta fase do experimento não são suficientes para encaminhar tal discussão.

4.2.2 - Tarefas Suplementares

Quanto aos ditados escritos, pode-se dizer que o relativo sucesso dos sujeitos ao representarem graficamente os motivos cantados pela investigadora revela a compreensão da estrutura da notação de alturas, qual seja a relação existente entre a dimensão vertical da pauta (no caso, das linhas) e a variação de altura que esta dimensão representa (PICK et al., 1982, p. 34).

Nas tarefas de execução instrumental _ seja dos exercícios grafados em uma e duas linhas, ou dos motivos criados pelos sujeitos _ todos mantiveram um desempenho correto. Isto pode se dar ao fato de que "muitos instrumentos musicais são construídos de forma que haja uma relação espacial direta entre onde as notas são tocadas e a notação que é lida" (PICK et al., 1982, p. 34). Dessa forma, existe uma correspondência direta entre a dimensão espacial "esquerda - direita" (piano), "acima - abaixo" (flauta-doce) e a dimensão vertical da pauta (no caso, das linhas) onde se pode grafar as notas (alturas).

Seja o sujeito, ou não, capaz de assimilar através do

canto as alturas representadas pela notação _ ou melhor, tenha o sujeito, ou não, uma imagem aural das alturas representadas _ ele poderá, com o auxílio do campo visual fornecido pelas dimensões espaciais do instrumento, executar a notação que lhe for apresentada.

4.3 - Atividades da Fase 3

As atividades de reavaliação da capacidade de leitura da notação de alturas revelaram que sete sujeitos (sujeitos 1, 2, 4, 5, 6, 7 e 8) mantiveram melhor desempenho nas leituras executadas do que nas leituras cantadas.

Isto pode se dar pelo fato de que existe uma correspondência direta entre a localização das notas no instrumento e a notação que é lida. Segundo Pick (et al., 1982, p. 41), esta correspondência é percebida desde as primeiras lições. Dessa forma, independente da capacidade de assimilar através do canto a relação entre as alturas representadas pela notação, o sujeito pode com o auxílio do campo visual fornecido pela referência espacial do instrumento, executar a notação que lhe for apresentada.

Entretanto, a informação fornecida pela notação musical deveria ser assimilada pelo leitor sem a necessidade de executar uma nota sequer. A imagem aural torna-se imprescindível de maneira que, quando o leitor toca as notas, já deve ter projetado mentalmente os significados sonoros podendo executá-las de forma a tornar explícito estes significados (SLOBODA, 1978, p. 5;

RICHARDS, 1987, p. 102).

A leitura musical pressupõe a codificação de grupos de notas, mais do que a codificação de notas isoladas, e a relação entre as notas constitui o principal fator de compreensão da notação de alturas (SLOBODA, 1977, p. 118; 1978, p. 9; 1985, p. 77; WELCH, 1985, p. 9). Assim, a leitura deste sistema envolve o reconhecimento de padrões e estruturas frequentemente ocorrentes, como por exemplo a escala ou o arpejo. Envolve pois, a capacidade de construção de imagens das estruturas e padrões em questão.

Sabendo-se que o canto constitui o maior índice do desenvolvimento das imagens aurais (TEPLOV apud MARSICO, 1982, p. 27), ao demonstrar melhor desempenho na leitura executada do que na leitura cantada, os sujeitos revelaram não possuir uma representação aural satisfatória das relações entre as alturas notadas graficamente.

Para Sloboda, aquele que não é capaz de construir auralmente o significado musical, necessitando ouvir o que toca para assimilar a informação veiculada pela notação, não pode ter um desempenho adequado na leitura (Sloboda, 1978, p. 5).

Parafraseando Piaget (1978, p. 252), a imagem aural que deveria preparar e dirigir a leitura, encontra-se para estes sujeitos, ao contrário, subordinada à própria leitura (executada).

Além da correspondência específica entre uma determi-

nada nota grafada na pauta e a sua localização espacial no instrumento, o sistema de notação de alturas possui uma estrutura de organização que corresponde a relação existente entre a dimensão vertical da pauta e a variação de altura que esta dimensão representa (PICK et al., 1982, p. 34).

Segundo Pick, o uso da correspondência específica entre a nota grafada e a sua localização no instrumento não deve obscurecer a importância da estrutura de organização da notação mesmo para o leitor iniciante. Afirma ainda que a criança capaz de abstrair tal estrutura pode ler e tocar muito mais notas do que poderia somente através da correspondência específica (Ibidem, p. 44).

Nos exemplos abaixo observa-se a primazia do uso da correspondência específica entre a nota e sua localização no instrumento sobre a relação entre a dimensão vertical da pauta (ou 2 linhas) e a variação de altura que esta dimensão representa.



EXEMPLO 1

AR: MI 3

The musical notation consists of two staves. The upper staff contains a sequence of notes with various accidentals (sharps, naturals, flats) and stems. Above the staff, the numbers 14, 17, and 18 are written, corresponding to specific notes. The lower staff contains a single note with a sharp sign and a prime symbol (e.g., e#').

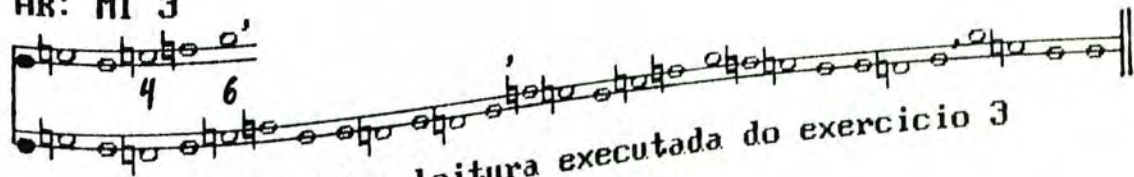
Sujeito 1: terceira leitura executada do exercício 3

No início, a escolha da altura referencial (AR) obedece a correspondência específica visto que o sujei-



to escolheu a altura MI 3 para corresponder à nota grafada . Com a falha na nota 14, o sujeito estabelece nova relação entre as notas grafadas e a variação de altura que elas representam. Tal relação foi porém interrompida quando, entre as notas 17 e 18, o sujeito substituiu o intervalo de 2ª pelo de 3ª para voltar à altura SOL de forma a corresponder à nota grafada .

EXEMPLO 2

AR: MI 3

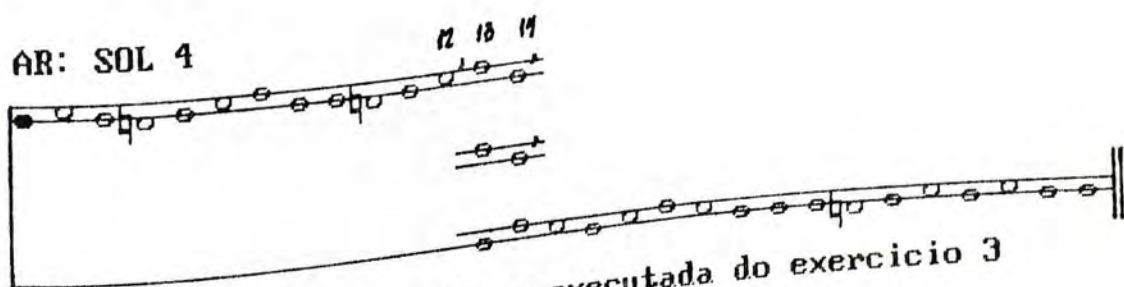


Sujeito 4: terceira leitura executada do exercício 3

Como no exemplo anterior, a escolha da altura referencial  correspondeu à altura MI 3. Com a falha na nota 4, o sujeito estabelece nova relação entre as notas grafadas e a variação de altura que elas representam. Esta foi, no entanto, interrompida na nota 6 quando o sujeito retomou a leitura corrigindo a execução da nota 4 para a altura RE de forma a corresponder à grafia .

Houve momentos em que a primazia da correspondência específica se deu em relação a própria altura referencial escolhida:

EXEMPLO 3



Sujeito 6: terceira leitura executada do exercício 3

Com a falha na nota 12, o sujeito estabelece nova relação entre as notas grafadas e a variação de altura que elas representam. A mesma é porém interrompida na nota seguinte, quando o sujeito com dificuldade na execução da altura 14, retoma a leitura corrigindo a execução da nota 13 para a altura referencial escolhida.

Conforme Micotti (1987, p. 43), pode-se dizer que estes sujeitos encontram-se no nível pré-operatório porquanto sua imagem aural, ao estar subordinada à leitura executada, é reprodutora e se atém mais às configurações estáticas do que às transformações — afinal, a hipótese do uso da estrutura de organização da notação (ou seja, a relação entre a localização vertical das alturas na pauta e a variação de altura que elas representam), que caracteriza a transformação, foi abandonada.

Na leitura cantada, a correspondência entre a nota grafada e sua localização espacial (possível no instrumento) é inexistente, tendo os sujeitos que apoiar basicamente na relação entre a dimensão vertical da pauta

(ou 2 linhas) e a variação de altura que ela representa — o que, conseqüentemente, exige uma representação aural consistente destas variações.

As atividades de reavaliação da capacidade de leitura da notação de alturas revelaram que apenas um sujeito (sujeito 3) manteve melhor desempenho nas leituras cantadas do que nas leituras executadas.

Apesar das falhas ocorridas (exemplos abaixo), o sujeito demonstrou possuir uma representação aural consistente das relações intervalares representadas pela notação.

Sabendo-se que o processamento da informação intervalar está baseado na capacidade de assimilação da seqüência dos níveis relativos de alturas da escala tonal ("a sequence of relative pitch chromas") (DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 142), o sujeito 3 revelou, possuir uma condição estável na assimilação do esquema da escala tonal. Isto pode ser observado nos exemplos seguintes onde, por ocasião de um erro na leitura, a relação entre a dimensão vertical e a variação de alturas que a mesma representa foi conservada, tendo o exercício sido alterado uma 2ª, e uma 3ª abaixo, respectivamente:

EXEMPLO 4

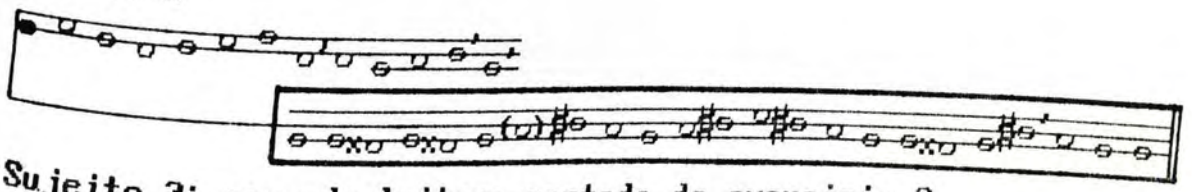
AR: DO 3

The image shows a musical staff with a sequence of notes. The notes are: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5. The first two notes (C4 and D4) are enclosed in a rectangular box. The last two notes (B4 and C5) are also enclosed in a rectangular box. Below the staff, there are two additional lines of notes, each starting with a sharp sign (#) and followed by a note, representing the same interval as the boxed regions but shifted down by two and three lines respectively.

Sujeito 3: primeira leitura cantada do exercício 3

EXEMPLO 5

AR: SI 2

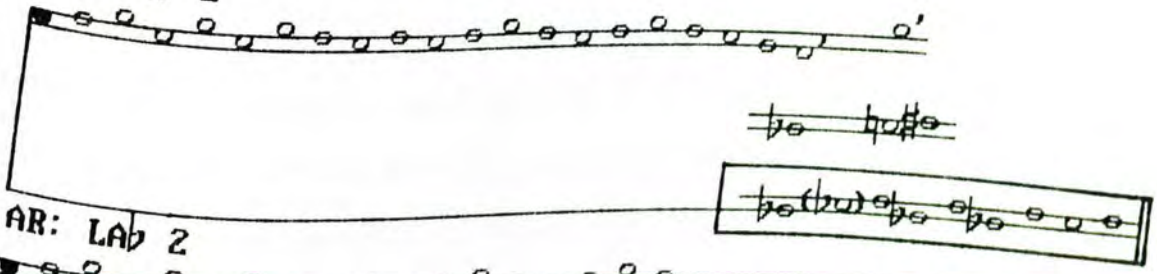


Sujeito 3: segunda leitura cantada do exercicio 3

Por outro lado, cumpre ressaltar que em outros momentos (exemplos abaixo) a estrutura de organização da notação foi assimilada conservando-se o número de graus ("number of scale steps") entre as notas vizinhas, sem contudo conservar a distância precisa entre as alturas ("precise pitch distance"):

EXEMPLO 6

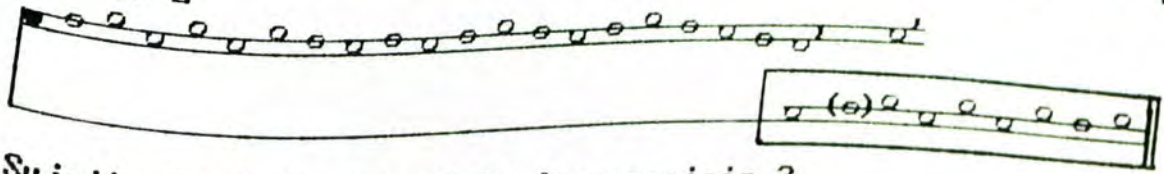
AR: si \flat 2



AR: LA \flat 2



AR: LA 2



Sujeito 3: leitura cantada do exercicio 2

EXEMPLO 7

AR: DO 3

Sujeito 3: primeira leitura cantada do exercício 3

Em situações de reprodução vocal, Dowling denomina tal desempenho como "imitação tonal" pois embora não se mantenha os intervalos precisos, conserva-se a estrutura da escala tonal (DOWLING, 1982, p. 414).

Enquanto base única de apoio para a leitura cantada, pode-se dizer que a estrutura de organização da notação de alturas foi assimilada também pelos demais sujeitos.

Por ocasião dos erros de leitura, ao manter a relação entre a dimensão vertical da pauta (ou 2 linhas) e a variação de altura que a mesma representa, os sujeitos conservaram apenas o contorno melódico (padrões de movimento ascendente e descendente) dos exercícios.

EXEMPLO 8

AR: LA 2

Handwritten musical notation for 'AR: LA 2'. It consists of four staves. The first staff has a treble clef and a key signature of one flat (Bb). The notes are Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The second staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The third staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The fourth staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. There are some additional markings and a box around a section of the fourth staff.

AR: SIb 2

Handwritten musical notation for 'AR: SIb 2'. It consists of four staves. The first staff has a treble clef and a key signature of one flat (Bb). The notes are Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The second staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The third staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The fourth staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. There are some additional markings and a box around a section of the fourth staff.

AR: SI 2

Handwritten musical notation for 'AR: SI 2'. It consists of four staves. The first staff has a treble clef and a key signature of one flat (Bb). The notes are Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The second staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The third staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. The fourth staff has a treble clef and a key signature of one flat, with notes Bb, A, G, F, E, D, C, Bb. There are some additional markings and a box around a section of the fourth staff.

Sujeito 2: leitura cantada do exercício 2

EXEMPLO 9



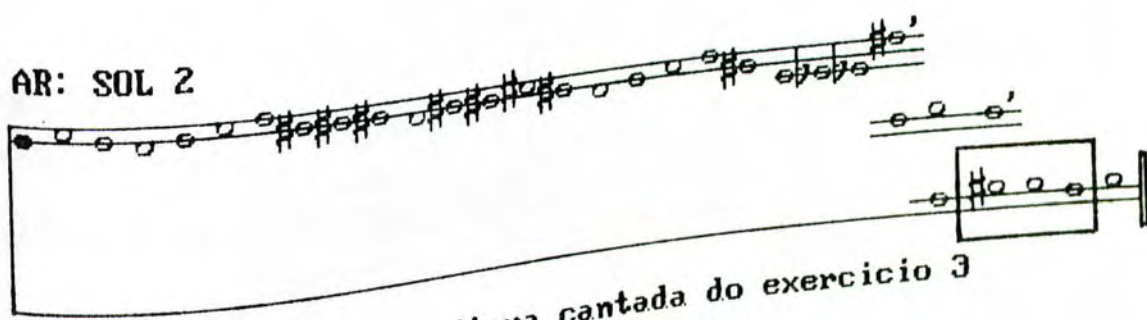
AR: LA 2



AR: SOL 2

Sujeito 6: primeira e segunda leitura cantada do exercicio 2

EXEMPLO 10



Sujeito 7: primeira leitura cantada do exercicio 3

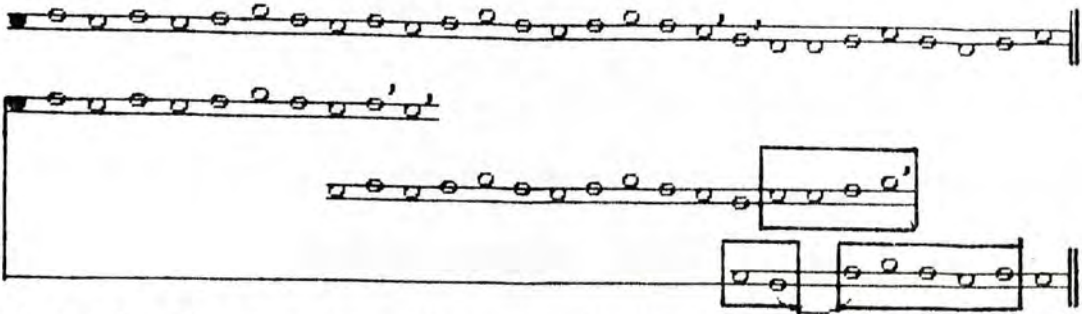
EXEMPLO 11



Sujeito 6: segunda leitura cantada do exercicio 1

EXEMPLO 12

AR: DO# 3



Sujeito 5: segunda e terceira leitura cantada do exercício 1

EXEMPLO 13

AR: SOL 2

Sujeito 4: leitura cantada do exercício 3

EXEMPLO 14

AR: LA 2

Sujeito 1: leitura cantada do exercício 1

Estes exemplos mostram a conservação do intervalo em termos quantitativos, porém, não em termos qualitativos.

Como se disse anteriormente, em situações de reprodução vocal, Dowling denomina tais desempenhos como "imitação tonal" (exemplos 13, 14, 15) quando a estrutura da escala tonal é conservada, e "imitação atonal" (exemplos 9, 10, 11, 12) quando os intervalos são qualitativamente tão alterados que não resultam em nenhuma escala tonal (DOWLING, 1982, p. 414).

Visto que o processamento da informação intervalar está baseado na capacidade de assimilação do esquema da escala tonal (DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 142), os sujeitos 2, 6, 7 e 8 por não conservar com precisão os intervalos, alterando a estrutura da escala tonal, revelaram não ter assimilado o esquema da escala tonal.

Por não conservar os intervalos com precisão — o que

resultaria na alteração do exercício a um determinado intervalo acima ou abaixo, conforme o desempenho do sujeito 3 (cfe. exemplos 4 e 5, p. 193, 195) — os sujeitos 1, 4 e 5, embora conservando a estrutura da escala tonal, demonstraram não ter atingido uma condição estável na assimilação deste esquema.

De acordo com Dowling & Harwood (1986, p. 133), quando a assimilação do esquema da escala tonal não se encontra estável, é o contorno que assume o papel da informação mais importante.

Os sujeitos 2, 6, 7 e 8 por outro lado, embora tenham efetuado a leitura cantada sem referência ao sistema da escala tonal, demonstraram estar sensíveis a tonalidade visto que conseguiram manter um centro tonal ou finalizar os exercícios com notas de um acorde perfeito:

EXEMPLO 15

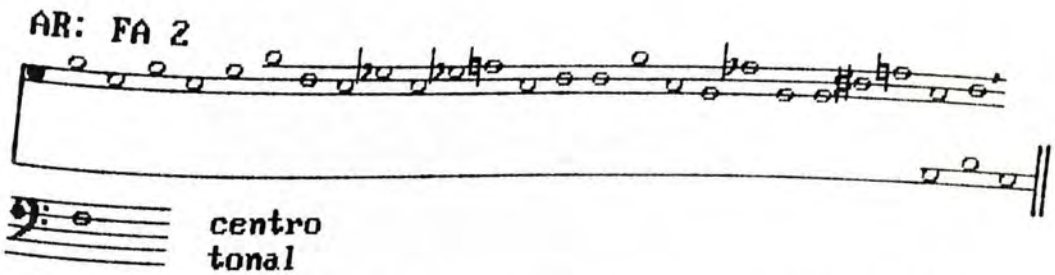
AR: $S1^b 2$

acorde perfeito

Sujeito 2: terceira leitura cantada do exercício 1

EXEMPLO 16

AR: FA 2

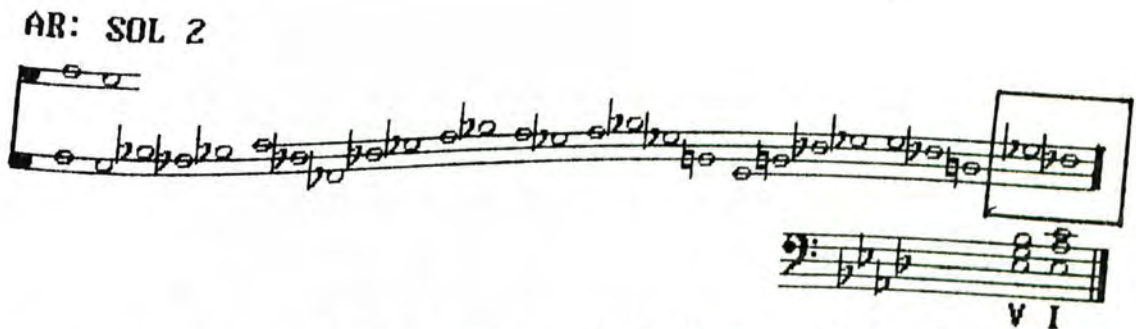


centro
tonal

Sujeito 6: primeira leitura cantada do exercício 1

EXEMPLO 17

AR: SOL 2

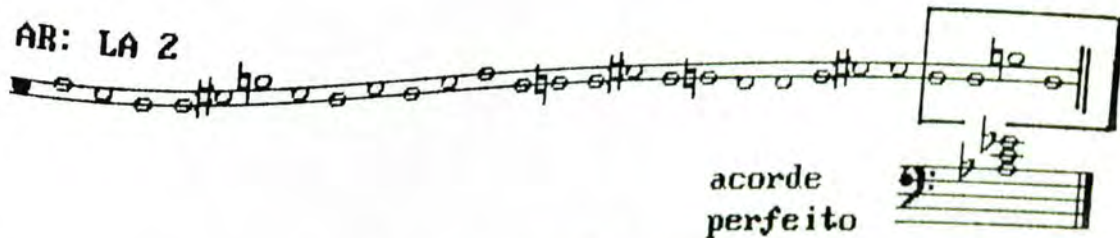


V I

Sujeito 7: terceira leitura cantada do exercício 1

EXEMPLO 18

AR: LA 2



acorde
perfeito

Sujeito 8: segunda leitura cantada do exercício 1

Segundo Zenatti, os sujeitos ao terminarem sua entoação em uma nota do acorde perfeito, encontram-se em processo de "aculturação tonal" (ZENATTI, 1969, p. 23).

Seus desempenhos assemelham-se àqueles da criança de aproximadamente 4 anos de idade que, desenvolvendo a reprodução vocal, é capaz de manter a tonalidade de uma frase escorregando, entretanto, para uma nova tonalidade na fase seguinte. (DOWLING, 1982, p. 417; DOWLING & HARWOOD, 1986, p. 148).

CONCLUSÃO

As imagens aurais se constroem a partir de uma vaga apreensão do contorno melódico, evoluindo à sensibilidade tonal e finalmente, à diferenciação dos intervalos — então possível através do desenvolvimento do esquema da escala tonal.

Não obstante o papel de fundamental importância que a representação da imagem assume na aprendizagem da leitura musical, a busca de respostas sobre o porquê da ineficiência da leitura dos alunos revelou que dentre oito sujeitos, somente um demonstrou possuir o esquema da representação aural suficientemente estável. Apenas um sujeito demonstrou possuir o esquema para a assimilação da notação musical.

Os sujeitos restantes demonstraram não ter atingido a maturidade necessária ao desenvolvimento desse processo de aprendizagem.

Contudo o desempenho satisfatório durante as tarefas de leitura do intervalo de 2ª, houve sujeitos que, ao apresentarem dificuldade na leitura dos intervalos de 3ª,

4ª e 5ª (especialmente quando em movimento descendente), demonstraram não ter desenvolvido o esquema da escala tonal.

Houve também sujeitos que, embora apresentando falhas na leitura das relações intervalares exploradas, foram capazes de se corrigir. O fato porém, de detectarem as falhas numa tarefa e não as detectarem em outra, demonstra que o esquema de construção da imagem aural destas estruturas ainda não se encontra estável.

A decodificação da notação de alturas pressupõe o desenvolvimento da imagem aural, que juntamente com as normas de organização da notação possibilita que o sujeito estabeleça a correspondência necessária entre significante gráfico e significante sonoro.

Estes sujeitos, por não manterem constante um desempenho satisfatório nas diversas tarefas — onde se explorou a leitura de diferentes intervalos, demonstraram não ter atingido a condição estável na assimilação do esquema da escala tonal.

O esquema da escala tonal ocupa o último estágio no desenvolvimento da imagem aural, como então, poderiam os sujeitos possuir uma imagem definida a nível de representação ?

As discussões sobre o desempenho dos sujeitos no que diz respeito a leitura da notação de alturas vêm portanto confirmar a preocupação de Martins (1991, p. 44), para o

qual o ensino de música tem enfatizado a transmissão de significados em detrimento da construção ativa de imagens musicais na mente do indivíduo.

No que se refere a leitura musical, constata-se que os símbolos musicais estão sendo ensinados como um código abstrato, propiciando o distanciamento da ênfase na questão musical. A situação é paradoxal, gerando a necessidade de um alerta para esta constatação que revela o predomínio do aspecto figurativo nas estratégias de ensino.

O domínio figurativo consiste no domínio perceptivo do pensamento — "as coisas são o que parecem ser no campo perceptivo imediato" (ZIMMERMAN, 1990, p. 27) — e pode ser observado nos recursos exteriores para identificação do símbolo musical tais como relacionar uma nota a uma determinada cor, vincular a mesma a um dedilhado específico, a uma determinada posição ou tecla no instrumento (BEYER, 1988, p. 103), e nos exercícios de cópia onde a relação significado-significante sonoro e gráfico ocorre sem a intervenção da imagem aural (MICOTTI, 1987, p. 41).

O domínio figurativo pode também ser verificado na estrutura de organização da notação musical, segundo a qual existe uma correspondência específica entre uma determinada nota grafada na pauta e a sua localização espacial no instrumento.

Auxiliados pela imagem visual fornecida pela

referência espacial do instrumento, os sujeitos mantiveram melhor desempenho na leitura executada do que na leitura cantada.

Na leitura cantada, entretanto, a correspondência entre a nota grafada e sua localização espacial (possível no instrumento) é inexistente, tendo os sujeitos que apoiarem-se basicamente na relação entre a dimensão vertical da pauta (ou 2 linhas) e a variação de altura que esta dimensão representa — o que, conseqüentemente, exige uma representação aural consistente destas variações.

Não tendo atingido uma condição estável na assimilação da escala tonal, os sujeitos demonstram que sua imagem aural, ao invés de preparar e dirigir a leitura, encontra-se subordinada à execução instrumental.

Todavia, adverte-se que aquele que não é capaz de construir auralmente o significado musical, necessitando ouvir o que toca para assimilar a informação veiculada pela notação, não pode se constituir num bom leitor (SLOBODA, 1978, p. 5).

A preocupação de estabelecer idade fixa para a introdução da alfabetização musical torna-se menos relevante se considerados outros aspectos como a estrutura de organização da notação musical, e a função que a imagem aural cumpre na formação das representações no plano simbólico, aspectos estes desconhecidos ou não abordados. Todo símbolo musical pode ser reconhecido não só pela sua

forma visual, mas pela sua função operacional no contexto no qual está inserido. Assim, o símbolo musical (a nota) além de ser definido visualmente, possui a função de representar uma determinada altura. Na notação de alturas, não é a forma, mas a posição do símbolo na pauta que veicula a informação representada. Existe uma relação entre a dimensão vertical da pauta e a variação de alturas que ela representa.

Tais pressupostos exigem uma atitude mais sensata baseada em dados científicos, direcionando os problemas de aprendizagem musical à questão de ordem da maturidade do indivíduo. A alfabetização musical dos sujeitos não respeitou a linha evolutiva da inteligência musical do indivíduo, provocando uma ruptura no desenvolvimento cognitivo ao queimar etapas cognitivas anteriores.

A contribuição desta pesquisa para a área de Educação Musical consiste principalmente em alertar e fornecer embasamento teórico ao professor para que possa pautar suas decisões e atitudes pedagógicas em dados científicos.

A perspectiva de outras pesquisas aponta para a possibilidade de exploração de um novo grupo de amostra (como por exemplo integrantes de coral), ou a exploração de outros aspectos da leitura da notação de alturas como o reconhecimento de padrões, a frequência da ocorrência de estruturas, e o período de tempo entre a leitura e execução destas estruturas.

ANEXOS

ANEXO 1: Peças Executadas durante a Atividade de Diagnóstico da Leitura da Notação de Alturas (Fase 1)

ALEMANHA

(anotado por Sihmeltzer em 1544)

27. DANÇA

Musical notation for '27. DANÇA' consisting of two staves. The top staff is in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. The bottom staff is in bass clef with a key signature of one sharp (F#). The music consists of a series of eighth and sixteenth notes, forming a rhythmic dance pattern.

29. HINO

Séc. XV

Musical notation for '29. HINO' on a single staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The music is a single melodic line of eighth notes, characteristic of a medieval hymn.

33. EXERCÍCIO

(veja os exercícios correspondentes na primeira parte do livro)

Musical notation for '33. EXERCÍCIO' on a single staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The music is a single melodic line of eighth notes, used as an exercise.

(gregoriano)

Musical notation for '34. VENI REDEMPTOR' on a single staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The music is a single melodic line of eighth notes, identified as Gregorian chant.

34. VENI REDEMPTOR

Musical notation for '34. VENI REDEMPTOR' on a single staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The music is a single melodic line of eighth notes, identified as Gregorian chant.

5. Dimensões de "Blues"

Muito preguiçoso

M. Verhaalen

The musical score is written for piano and consists of four systems of two staves each. The first system begins with a piano (*p*) dynamic marking and a finger number 5. The second system features a mezzo-piano (*mp*) dynamic. The third system also includes a mezzo-piano (*mp*) dynamic and a finger number 5. The fourth system contains piano (*p*) and fortissimo (*ff*) dynamic markings. The notation includes various rhythmic values, accidentals, and articulation marks such as slurs and accents.

Marion Verhaalen - Explorando música através do teclado (v. 2)

Tonalidade de _____.

O PERU NO FENO

Canção Folclórica Americana

The first system of musical notation for 'O PERU NO FENO' consists of two staves. The upper staff is in treble clef and the lower staff is in bass clef. The time signature is 4/4. The piece begins with a dynamic marking of *f* (forte). The melody in the right hand features a series of eighth notes, while the left hand provides a simple accompaniment of quarter notes. A triplet of eighth notes is indicated in the right hand in the second measure.

The second system of musical notation continues the piece. It maintains the 4/4 time signature and the two-staff format. The melody in the right hand continues with eighth notes, and the left hand accompaniment remains consistent with quarter notes. The system concludes with a double bar line.

Tonalidade de _____.

ADEUS, INVERNO

Canção folclórica alemã

The first system of musical notation for 'ADEUS, INVERNO' consists of two staves. The upper staff is in treble clef and the lower staff is in bass clef. The time signature is 3/4. The key signature has three sharps (F#, C#, G#). The melody in the right hand is composed of quarter notes, and the left hand accompaniment consists of quarter notes. The system ends with a double bar line.

The second system of musical notation continues the piece. It maintains the 3/4 time signature and the two-staff format. The melody in the right hand continues with quarter notes, and the left hand accompaniment remains consistent with quarter notes. The system concludes with a double bar line.

REVEILLE

The first system of musical notation for 'REVEILLE' consists of two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a common time signature. It begins with a dynamic marking of *f* (forte). The melody features a sequence of notes with fingerings 1, 2, 5, and 1. The lower staff is in bass clef and provides a simple accompaniment of quarter notes. The system concludes with a first ending bracket labeled '1.' and a second ending bracket labeled '2.' which leads to a final measure marked 'Fim' with a fermata and a final note with a '3' fingering.

The second system of musical notation for 'REVEILLE' continues the two-staff format. The upper staff continues the melody with fingerings 5 and 3. The lower staff continues the accompaniment. The system ends with the initials 'E.C.' in the bottom right corner.

idade de _____

LOOBY LOU

Canção folclórica inglesa

The first system of musical notation for 'LOOBY LOU' is written for piano in G major and 6/8 time. It features a treble staff with a melody of eighth notes and a bass staff with a simple accompaniment of chords and eighth notes.

The second system of musical notation for 'LOOBY LOU' continues the piano arrangement with two staves, maintaining the melody and accompaniment from the first system.

Ó MINAS GERAIS

Tonalidade de _____.

First system of the musical score for "Ó MINAS GERAIS". It consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The treble staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a 3/4 time signature. The first measure contains a half note G4 with a *mf* dynamic marking. A slur covers the first two measures, with a '3' above the first measure. The bass staff begins with a bass clef and a key signature of one sharp. It features a series of half notes: G3, F#3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. A slur covers the first two measures, with a '3' above the first measure. A fermata is placed over the final note of the treble staff.

Second system of the musical score for "Ó MINAS GERAIS". It consists of two staves. The treble staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp, and a 3/4 time signature. It starts with a half note G4 with a *f* dynamic marking. A slur covers the first two measures, with a '3' above the first measure. The bass staff begins with a bass clef and a key signature of one sharp. It features a series of half notes: G3, F#3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. A slur covers the first two measures, with a '3' above the first measure. A fermata is placed over the final note of the treble staff.

O SONHADOR DE SCARBOROUGH

M. Verhaalen

Suavemente

First system of the musical score for "O SONHADOR DE SCARBOROUGH". It consists of two staves. The treble staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp, and a 3/4 time signature. It starts with a half note G4. A slur covers the first two measures, with a '1' above the first measure. The bass staff begins with a bass clef and a key signature of one sharp. It features a series of half notes: G3, F#3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. A slur covers the first two measures, with a '1' above the first measure. A fermata is placed over the final note of the treble staff.

Second system of the musical score for "O SONHADOR DE SCARBOROUGH". It consists of two staves. The treble staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp, and a 3/4 time signature. It starts with a half note G4 with a *f* dynamic marking. A slur covers the first two measures, with a '2' above the first measure. The bass staff begins with a bass clef and a key signature of one sharp. It features a series of half notes: G3, F#3, E3, D3, C3, B2, A2, G2. A slur covers the first two measures, with a '2' above the first measure. A fermata is placed over the final note of the treble staff.

Marion Verhaalen - Keyboard Dimensions

1a. versao:

Com vigor!!!

VEM COM JOSUE LUTAR EM JERICÔ

The first system of musical notation consists of two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of one flat (Bb) and a common time signature (C). It contains a melodic line with eighth and quarter notes. The lower staff is in bass clef with a common time signature (C) and contains a bass line with chords. Dynamics include *mf* at the start, a crescendo hairpin, and *f* in the second measure. Fingering numbers 1, #2, and 1 are written below the first three notes of the upper staff.

The second system of musical notation consists of two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of one flat (Bb) and a common time signature (C). It contains a melodic line with eighth and quarter notes. The lower staff is in bass clef with a common time signature (C) and contains a bass line with chords. Dynamics include *mf* at the start, a crescendo hairpin, *f* in the second measure, another crescendo hairpin, and *mf* at the end.

H. Villa-Lobos - Guia Prático (v. 1, 1ª parte)

№. 123

TEREZINHA DE JESUS
(Côro a duas vozes)

Arr. de H. Villa-Lobos

ANDANTINO QUASI ALLEGRETTO (88 = ♩)

Te-re - - zí - nha de Je - sus De tra -
- mel - ro foi seu pai. O se -

- vôs - sa foi ao chão, A - - co - dem tres ca - va -
- gun - do seu ir - mão, O ter - cei-ro foi a -

- lheiros Todos três do chapéu na 1ª mão. O pri -
- que - le A quem e - la de - u a 2ª mão.

Quando tocada ao Piano, toda a parte da mão esquerda deve ser executada uma oitava abaixo.

ANEXO 2: Tabela de Ocorrência de Intervalos Melódicos nas Peças Executadas durante a Atividade de Diagnóstico da Leitura da Notação de Alturas (Fase 1)

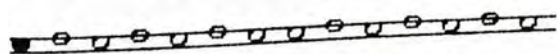
MÚSICA EXECUTADA	INTERVALOS														TESSITURA	
	2↑	2↓	3↑	3↓	4↑	4↓	5↑	5↓	6↑	6↓	7↑	7↓	8↑	8↓		
Dança	5	5		2		2										
Hino	8	8	5	3			2	1								
Exercício	3	3	2	1	4	1		2								
Veni Redemptor	8	12	1	3				2								
Gevotte	13	9		6			1									
The Fine Companion	24	13	5	11	1	1	6	1								
Trabalhando Juntos	8	8	3	2												
Minha Mãe me Prometeu	4	7	6				3									
Os Sinos	2	14	1	1	3			1								
Todos vão Saber	1	5	3	3				1							3	
Dimensões de Blues	12	29			8											
Peru no Feno	13	9	1	3				2						2		
Adeus Inverno	8/3	10/8	2/1	1	/1				/1							
Reveille			11	14	4	5								2		
Looby Lou	1	4	3	3				1								
Ó Mines Gerais	2	10/3	4	6	1										1	
Ó Sonhador de Scarborough	8	13	3	3				5								
Vem com Jesus Lutar em Jericó	15	9		1					1							
Canção	12	8		3												
Terezinha de Jesus	3/3	13/18	6/3	1	1	2	1	1	2							
		305		128		37		22		10		0			4	

x/y
 x= M D (mão direita)
 y= M E (mão esquerda)

ANEXO 3: Exercícios Grafados em Uma e Duas Linhas
(Tarefa Suplementar da Fase 2)

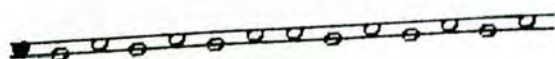
DO RE DO

Do Re Do Re Do Re Do Quem conhe-ce o cu-ri-o?



LA SOL LA

La Sol La Sol La Sol La Quem conhe-ce o sa-bi-a?



O Patinho

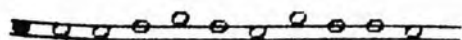
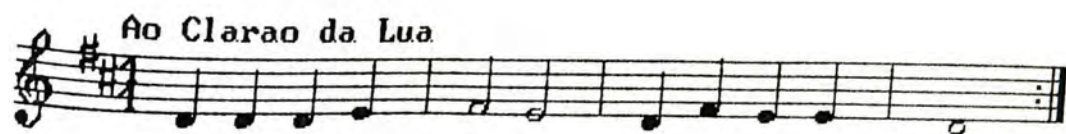
O pa -ti-nho pe-que-ni-no gos-ta mui-to de na-dar.



Serra Serra Serrador

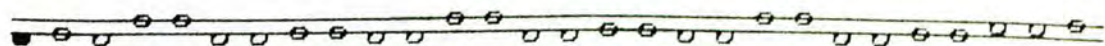
Serra serra serra-dor quantas tabuas ja serrou?





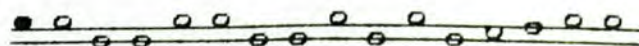
O Trem de Ferro

Two staves of musical notation in G major and 4/4 time. The melody is: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4. The lyrics are: 'U trem de ferro quando sai de Pernam-bu-co vai fazen-do fu-co fu-co a-te chegar no Ce-a-ra.



Carambola

A musical staff in G major and 4/4 time. The melody is: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4. The lyrics are: Tique taque ca-ram-bo-la um de den-tro um de fo-ra.

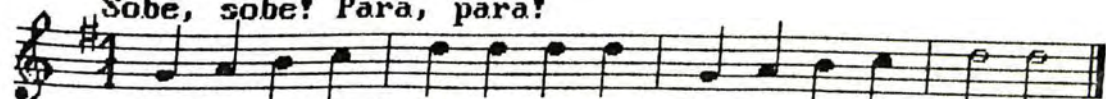


Havia um Pastorzinho

A musical staff in G major and 4/4 time. The melody is: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4. The lyrics are: Ha-via um pastor - zi-nho que an-da-va a pas-to - rar.

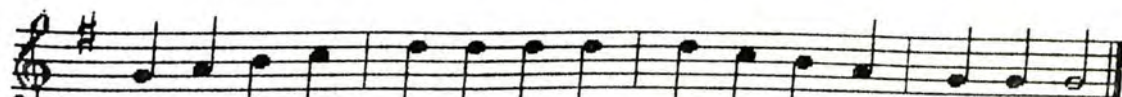


Sobe, sobe! Para, para!



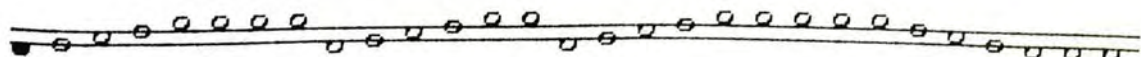
So-be, so-be! Pa-ra, pa-ra! So-be, so-be! Pa-ra!

The first line of music is written on a single staff with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The melody consists of a sequence of eighth notes: G4, A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, F#5, E5, D5, C5, B4, A4, G4. The lyrics are placed below the notes.



So-be, so-be! Pa-ra, pa-ra! Desce lo-go pa-ra ca!

The second line of music continues the melody from the first line. The notes are: G4, A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, F#5, E5, D5, C5, B4, A4, G4. The lyrics are placed below the notes.



BIBLIOGRAFIA

- 1 - BEYER, Esther S. W. **A Abordagem Cognitiva em Música: uma crítica ao ensino da música a partir da teoria de Piaget.** Porto Alegre, 1988. mimeogr. (Diss. maestr. Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).
- 2 - BUCKTON, Roger. Vocal Accuracy of Young Children _ a New Zealand Survey. **Research in Music Education.** ISME Edition n. 2, p. 58 - 65, s/d.
- 3 - CARLSEN, James C. & LADEN, Bernice. Mental Representation in Music. **Research in Music Education.** ISME Edition n. 2, p. 23 - 32, s/d.
- 4 - CAUDURO, Vera P. A Assimilação e a Estruturação da Linguagem Musical na Infância. **Porto Arte**, v. 1, n. 2, p. 56 - 87, 1990.
- 5 - _____ . A Expressão Corporal e Gráfica na Avaliação das Características da Assimilação Sonoro-Musical Infantil. **Em Pauta**, v. 3 n. 3 p. 26 - 45, 1991.
- 6 - _____ . O Processo de Assimilação e de Estruturação Musical na Infância. **Opus: Revista da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música - ANPOM**, v. 3, n. 3, p. 49 - 56, 1991.
- 7 - CESTARI, M. Luiza. **A Representação Gráfica da Melodia numa Perspectiva Psicogenética.** Porto Alegre, 1983. mimeogr. (Diss. maestr. Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).
- 8 - DAVIDSON L. & SCRIPP, L. Young Children's Musical Representations: Windows on Music Cognition. In: SLOBODA, J. A. ed. **Generative Processes in Music.** Oxford, Clarendon Press, 1988, p. 195 - 230.

- 9 - DOWLING, W. Jay. Contour in Context: Comments on Edworthy. *Psychomusicology*, v. 2, n. 1, p. 47 - 48, 1982.
- 10 - _____ . Melodic Information Processing and Its Development. In: Deutsch, D. ed. *The Psychology of Music*. New York, Academic Press, 1982. p. 413 - 429.
- 11 - DOWLING, W. J. & HARWOOD, D. L. *Music Cognition*. New York, Academic Press, 1986.
- 12 - DOWLING, W. J. & BARTLETT, J. C. The Importance of Interval Information in Long-Term Memory for Melodies. *Psychomusicology*, v. 1, n. 1, p. 30 - 49, 1981.
- 13 - EDWORTHY, Judy. Pitch and Contour in Music Processing. *Psychomusicology*, v. 2, n. 1, p. 44 - 46, 1982.
- 14 - FRANK, Isolde M. *Método para Flauta-doce Soprano*. Musicália, São Paulo, 1976.
- 15 - FREY-STREIFF, M. A Notação de Melodias Extraídas de Canções Populares. In: SINCLAIR, H. ed. *A Produção de Notações na Criança: linguagem, número, ritmos e melodias*. São Paulo, Cortez/Autores Associados, 1990. p. 125 - 173.
- 16 - FYK, Janina. Vocal Pitch-matching Ability in Children as a Function of Sound Duration. *Council for Research in Music Education*, n. 85, p. 76 - 89, 1985.
- 17 - HARGREAVES, David J. Developmental Psychology and Music Education. *Psychology of Music*, v. 14, n. 2, p. 83 - 96, 1986.
- 18 - KLEMISH, Janice J. Reviewed by Katherine Crews. A Comparative Study of Two Methods of teaching Music Reading to First Grade Children by Developing a Vocabulary of Tonal Patterns. *Council for Research in Music Education*, n. 40, p. 33 - 40, 1974.
- 19 - MAFFIOLETTI, Leda A. *Música na Educação Escolar Fundamentos para uma proposta Construtivista*. Trabalho Apresentado. 1991.
- 20 - MILLS, Janet. Confused by Crotchets. *Music Teacher*, v. 70, n. 5, p. 8 - 11, 1991.

- 21 - MARSICO, Leda Osório. **A Criança e a Música**. Porto Alegre/Rio de Janeiro, Globo, 1982.
- 22 - MARSICO, Leda Osório. **A Voz Infantil e o Desenvolvimento Músico-Vocal**. Porto Alegre, Escola Superior de Teologia, 1979.
- 23 - MARTINS, Raimundo. A Abordagem Cognitiva em Educação Musical: Pressupostos e Características. **Em Pauta**, v. 1, n. 2, p. 5 - 14, 1990.
- 24 - _____. A Improvisação como Instrumento da Aprendizagem Musical. **Em Pauta**, v. 4, n. 5, p. 47 - 56, 1992.
- 25 - _____. **Educação Musical: Conceitos e Preconceitos**. Rio de Janeiro, FUNARTE - Instituto Nacional de Música/Coordenadoria de Educação Musical, 1985.
- 26 - _____. O Conhecimento em Música. **Art: Revista da escola de Música e da Universidade Federal da Bahia**, v. 18, p. 39 - 46, 1991.
- 27 - MICOTTI, M. Cecília D. **Piaget e o Processo de Alfabetização**. 2 ed. São Paulo, Pioneira, 1987.
- 28 - PIAGET, Jean. **Problemas de Psicologia Genética**. In: Piaget, Vida e Obra. Série Os Pensadores. 2 ed. São Paulo, Abril Cultural, 1978.
- 29 - _____. **Psicologia e Epistemologia - Por uma Teoria do Conhecimento**. 2 ed. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1978.
- 30 - _____. **Epistemologia Genética**. São Paulo, Martins Fontes, 1990.
- 31 - PICK, Anne et al. Learning to read Music: Children's Use of Structure in Pitch Notation. **Psychomusicology**, v. 2, n. 2, p. 33 - 46, 1982.
- 32 - RADOCY, R. E. & BOYLE, J. D. **Psychological Foundations of Musical Behavior**. Springfield, Charles C Thomas, 1979.
- 33 - RICHARDS, William. Music Reading at the Piano. In: LIKE, James & ENDOCH, Yvone. **Creative Piano Teaching**. 2 ed. Champaign, Stipes Publishing Company, 1987. p. 102 - 112.

- 34 - SHEWAN, Robert. **Voice Training for the High School Chorus**. West Nyack, Parker Publishing Company, 1973.
- 35 - SLOBODA, John A. Phrase Units as Determinants of Visual Processing in Music Reading. **British Journal of psychology**, v. 68, p. 117 - 124, 1977.
- 36 - _____ . **The Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music**. Oxford, Clarendon Press, 1985.
- 37 - _____ . The Psychology of Music Reading. **Psychology of Music**, v. 6, n. 2, p. 2 - 20, 1978.
- 38 - _____ . Visual Perception of Musical Notation: Registering Pitch Symbols in Memory. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v. 28, p. 1 - 16, 1976.
- 39 - UPITIS, Rena. Children's Invented Notations of Familiar and Unfamiliar Melodies. **Psychomusicology**, v. 9, n. 1, p. 89 - 106, 1990.
- 40 - VERHAALLEN, Marion. Tradução de Denise Frederico. **Explorando Música através do Teclado**. Porto Alegre, Ed. da Universidade, 1989. v. 1.
- 41 - _____ . Tradução de Denise Frederico. **Explorando Música através do Teclado**. Porto Alegre, Ed. da Universidade, 1989. v. 2 (no prelo).
- 42 - _____ . **Keyboard Dimensions**. Milwaukee Public Schools, 1985.
- 43 - VILLA-LOBOS, H. **Guia Prático**. v. 1, 1ª parte. São Paulo, Irmãos Vitale, s.d.
- 44 - WELCH, Graham F. Poor Pitch Singing: A Review of The Literature. **Psychology of Music**, v. 7, n. 1, p. 50 - 58, 1979.
- 45 - _____ . Vocal Range and Poor Pitch Singing. **Psychology of Music**, v. 7, n. 2, p. 13 - 31, 1979.
- 46 - _____ . A Schema Theory of How Children Learn to Sing in Tune. **Psychology of Music**, v. 13, n. 1, p. 3 - 18, 1985.
- 47 - WILLIAMS, David B. Effects of Selected Music Factors on Second- and Fifth-Grade Children's Perception of Melodic Motion. **Psychomusicology**, v. 9, n. 1, p. 59 - 78, 1990.

- 48 - WILSON, Dorothy S. Reviewed by Bessie R. Swanson. A Study of Child Voice from Six to Twelve. **Council for Research in Music Education**, n. 34, p. 54 - 60, 1973.
- 49 - WINNER, Ellen. The Birth of Song. In: _____ **Invented Worlds - The Psychology of the Arts**. Cambridge, Harvard University Press, 1982. p. 229 - 243.
- 50 - ZENATTI, Arlete. **Le Développement Génétique de la Perception Musicale**. Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, 1969.
- 51 - ZIMMERMAN, Marilyn P. Importancia de la Teoria de Piaget en la Educación Musical. In: GAINZA, Violeta. ed. **Nuevas Perspectivas de la Educación Musical**. Buenos Aires, Guadalupe, 1990. p. 25 - 32.
- 52 - _____ . Music Development in Middle Childhood: A Summary of Selected Research Studies. **Council for Research in Music Education**, n. 86, p. 18 - 35, 1986.
- 53 - _____ . Musical Characteristic of children. **Music Educators Conference**. Reston, 1971, p. 3 - 33.
- 54 - ZIMMERMAN, M. P. & WEBSTER P. R. Conservation of Rhythmic and Tonal Patterns of Second Through Sixth Grade Children. **Council for Research in Music Education**, n. 73, p. 28 - 49, 1983.

ABSTRACT

The teaching of music reading has traditionally been taught as the study of symbols as abstract codes without an adequate understanding of the relation between the symbols and the pitches they represent. This dissertation consists of an observation analysis and reflection on data which explains students' inadequate performance concerning the reading of the pitch notation.

The decoding of pitch notation presumes the development of an aural image, which in connection with the organizational rules of notation, enables the subject to establish the necessary correspondence between a graphic significant and sound significant.

The experiment consisted of three stages. The first one was a diagnosis of the subjects' reading ability, and a prospection of the most frequent intervals found in the pieces performed during the diagnosis stage. The second, was a systematic reading drill constructed on the writing of intervals in one and two staff lines. The third stage was a reevaluation of the subjects' reading ability based

on the application of melodic exercises composed with the intervals explored in the first and second stages.

The activities were applied to a sample of eight music literate subjects between the ages of ten to twelve. Six of them played the piano and two of them, the soprano recorder.

The results showed that the subjects do not have the aural representation schema sufficiently established. The interval reading difficulties (specially in descending movement), the lack of consistency on several tasks, and the better accomplishment of the instrumental playing over singing showed that the subjects did not reach the necessary maturity to the development of this learning process. It was verified that the subjects' music literacy did not respect the evolutive line of an individual's musical intelligence, causing a rupture in the musical cognitive development when skipping prior cognitive stages.

