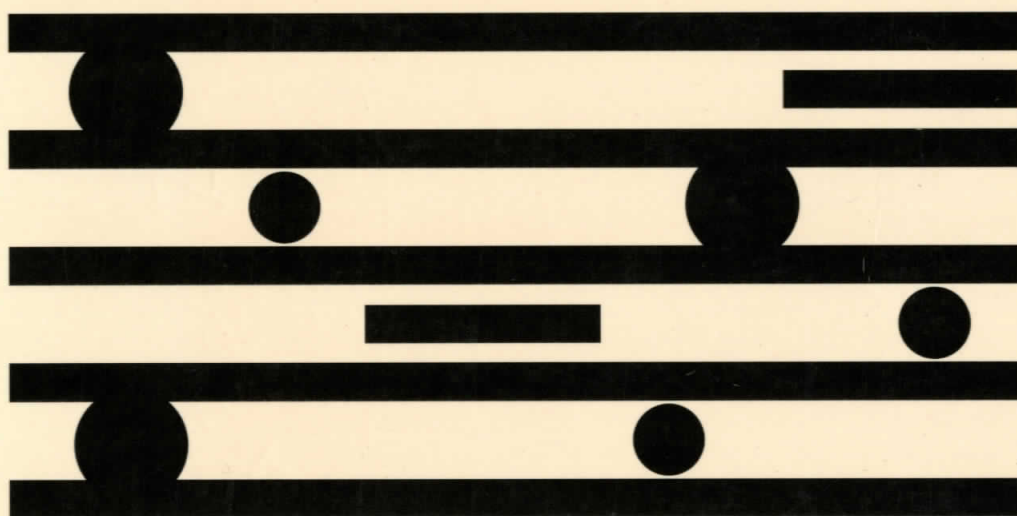


INVESTIGAÇÃO EM PSICOLOGIA DA MÚSICA

Estudos Críticos

Coordenação
Helena Rodrigues
Christopher Johnson



Edições Colibri

Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical
Universidade Nova de Lisboa

Investigação em psicologia da música : estudos críticos / coord. Helena Rodrigues, Christopher Johnson. – (Ensaaios musicológicos ; 4)

ISBN 978-972-772-764-3

I – RODRIGUES, Helena, 1962-

II – JOHNSON, Christopher, 1962-

CDU 78.01

159.922

Título: Investigação em Psicologia da Música
– Estudos Críticos –

Editores: Helena Rodrigues e Christopher Johnson

Autores: Christopher Johnson, Debra Hedden, Helena Rodrigues,
João Nogueira, Orindo Gouveia Pereira, Wendy Sims

Edição: Edições Colibri / Centro de Estudos
de Sociologia e Estética Musical

Tradução: Isabel Monteiro e Nuno Arrais

Revisão científica: Helena Rodrigues e Ângelo Martingo

Edição e revisão técnica: Tiago Paulos Veiga

Depósito legal: 266 998/07

Lisboa, 7 de Dezembro de 2007

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	7
---------------------	---

1ª PARTE

Reflexões para uma formação crítica e criativa no âmbito da Investigação em Psicologia da Música – Por Helena Rodrigues e Christopher Johnson	9
---	---

2ª PARTE – ESTUDOS CRÍTICOS

2.1. The influence of training on the vocal ability of three year old children – De A. Jersild & S. Bienstock	13
2.1.1. Resumo do artigo	13
2.1.2. Artigo original	14
2.1.3. Estudo Crítico – Por Helena Rodrigues	32
2.2. Music research in medical/ dental treatment: meta-analysis and clinical applications – De J. Standley	41
2.2.1. Resumo do artigo / Abstract	41
2.2.2. Artigo original	42
2.2.3. Estudo Crítico – Por Orlindo Gouveia Pereira	67
2.3. Investigation of preschool children's comparative capability to sing songs with and without words – De L. Levinowitz	71
2.3.1. Resumo do artigo	71
2.3.2. Artigo original	72
2.3.3. Estudo Crítico – Por Helena Rodrigues	78
2.4. Effects of instruction and task format on preschool children's music concept discrimination – De W. L. Sims	83
2.4.1. Resumo do artigo / Abstract	83
2.4.2. Artigo original	85
2.4.3. Estudo Crítico – Por Christopher Johnson	97
2.5. The effect of music listening on physiological responses of premature infants in the NICU – De W. Cassidy & J.M. Standley	103
2.5.1. Resumo do artigo / Abstract	103
2.5.2. Artigo original	105
2.5.3. Estudo Crítico – Por Christopher Johnson	119
2.6. The effectiveness of individual / small-group singing activities on kindergartners use of singing voice and developmental music aptitude – De J. Rutkowski	123

2.6.1. Resumo do artigo / Abstract	123
2.6.2. Artigo original	124
2.6.3. Estudo Crítico – Por Wendy Sims	136
2.7. The match between music excerpts and written descriptions by fifth and sixth graders – De P. J. Flowers	141
2.7.1. Resumo do artigo / Abstract	141
2.7.2. Artigo original	142
2.7.3. Estudo Crítico – Por Debra Hedden	154
2.8. Faculty interjudge reliability of music performance evaluation – De M. J. Bergee	161
2.8.1. Resumo do artigo / Abstract	161
2.8.2. Artigo original	163
2.8.3. Estudo Crítico – Por Christopher Johnson	173
2.9. The effect of vision and hearing loss on listeners perception of referential meaning in music – De A.-A. Darrow & J. Novak	179
2.9.1. Resumo do artigo / Abstract	179
2.9.2. Artigo original	181
2.9.3. Estudo Crítico – Por Christopher Johnson	191
2.10. An investigation into the experience of musical performance anxiety in elementary school children – De C. Ryan	195
2.10.1. Resumo do artigo / Abstract	195
2.10.2. Artigo original	196
2.10.3. Estudo Crítico – Por João Nogueira	206

3ª PARTE

Fontes de pesquisa e informação bibliográfica para a realização de estudos de investigação no âmbito da Psicologia da Música	211
3.1. Fontes Fundamentais	212
3.2. Fontes Complementares	215
3.3. Bases de Dados	218
3.4. Outros	222
AUTORES DOS ESTUDOS CRÍTICOS	225
COLABORADORES	229
GLOSSÁRIO	231
BIBLIOGRAFIA	241

2.1.3. Estudo Crítico – Por Helena Rodrigues

I. Finalidade e problemas

a) Identificar finalidade e problemas do estudo analisando-os criticamente

Os autores afirmam que o estudo foi concebido para medir a capacidade de cantar das crianças de três anos de idade e para estudar os efeitos da aprendizagem no seu desempenho vocal. Estas parecem ser as finalidades da investigação relatada.

Entretanto, nas conclusões, os autores afirmam que o estudo foi efectuado para investigar a capacidade de crianças de três anos de idade para: reproduzir sons com uma dada altura; avaliar os efeitos da aprendizagem nesta capacidade; caracterizar o conteúdo do canto espontâneo das crianças e encontrar relações entre várias fases do comportamento vocal da criança (p.289). (Note-se que não é claro o que querem dizer com "encontrar relações entre várias fases do comportamento vocal da criança"). Estes parecem ser os problemas da investigação relatada.

Escreve-se "parecem" pois pretendendo ser rico em termos de recolha de informação no âmbito temático do desempenho vocal de crianças de três anos de idade, o estudo acaba por se tornar confuso em termos de identificação de finalidades e respectivos problemas.

Por vezes, converte-se numa "miscelânea" (a expressão é utilizada pelos próprios autores) de dados relacionados com o desenvolvimento vocal de crianças com três anos de idade, agregando questões e informações pouco focalizadas. Com o desenrolar do artigo vão-se incluindo outros "estudos" que se misturam e afastam do propósito inicial.

Não obstante, não deixa de ser um artigo estimulante, que nos faz pensar que, apesar de terem decorrido mais de setenta anos sobre a sua publicação, ainda sabemos objectivamente muito pouco sobre o desenvolvimento musical e vocal de crianças desta faixa etária.

b) Relacionar finalidades e problemas com conclusões e resultados do estudo

Os autores referem os seguintes resultados: os sons situados entre C3 e A3 eram facilmente entoados pelas crianças; a tessitura entre F3 a D4 era privilegiada nas vocalizações espontâneas; os intervalos de 2ª e 3ª eram mais facilmente entoados do que os de 4ª e 5ª; os intervalos descendentes eram mais facilmente entoados do que os ascendentes; os intervalos cromáticos eram facilmente cantados, ocorrendo frequentemente nas vocalizações espontâneas das crianças; a instrução causou melhorias no desempenho vocal das crianças; existem grandes diferenças individuais nas vocalizações espontâneas; as notas agudas ocorrem mais frequentemente nas vocalizações espontâneas que na situação de teste.

Estes dados relacionam-se com o desempenho vocal das crianças. Alguns deles estão directamente relacionados com os problemas acima enunciados. Descreve-se a tessitura e os intervalos mais facilmente produzidos por crianças desta faixa etária, evidenciando-se melhorias nestes aspectos após um período de instrução.

Se se aceitar que reproduzir sons e intervalos é sinónimo da capacidade de cantar das crianças então poderá dizer-se que finalidades e conclusões estão relacionadas.

No entanto, será que as capacidades de reproduzir sons e intervalos (basicamente estes são os critérios de medida para avaliar os efeitos da instrução) medem, efectivamente, a "capacidade de cantar"? Ou seja, se as finalidades não estão relacionadas com os problemas, como podem os resultados relacionar-se com as conclusões? Ou, em última análise, como podem as finalidades estar relacionadas com as conclusões?

Por outro lado, o estudo relata uma série de dados que se desviam dos problemas colocados inicialmente. De facto, procurou estabelecer-se relação entre as capacidades vocais das crianças e factores como a capacidade de aprendizagem de melodias e palavras das canções, a inteligência geral, a tessitura vocal dos Pais e a tessitura e conteúdo das vocalizações

espontâneas. Procurou-se, também, estabelecer relações entre a extensão vocal das crianças e a extensão vocal dos progenitores – embora o próprio refira isto como "further project" (cf. p. 288). E são relatados ainda outros dados que parecem não se enquadrar numa linha de pensamento coerente: *"the correlation between the children's laughter frequencies and their scores on total number of notes sung, hummed or chanted during observations of spontaneous vocalizations was -.23; (...) it would appear from these figures that there was no significant relationship between the children's tendency to sing, insofar as this tendency was measured in this study, and their tendency to laugh or to engage in physical activity"* (p. 288).

As finalidades do estudo são amplas e abarcam vários problemas. Mas são enunciados problemas cuja natureza se afigura diferente das finalidades. Acresce ainda que são relatados resultados que respondem a problemas não enunciados. Estes dois factos produzem confusão e informação desfocalizada.

Em suma, ressalta no artigo um conjunto diverso de dados coleccionados sem que se perceba o seu fio condutor, a sua finalidade. Desta indefinição básica decorrem várias fragilidades do estudo.

II. Reflexão crítica sobre aspectos metodológicos abordando aspectos relativos aos sujeitos, instrumentos e procedimentos do estudo.

Relativamente à selecção dos sujeitos o estudo não fornece dados claros relativamente ao modo de selecção da amostra. Não é indicada a origem nem o sexo dos sujeitos. Embora o Grupo de Controle e o Grupo Experimental tenham sido constituídos com base no emparelhamento de idades e resultados no Pré-Teste, sendo os dois grupos constituídos por 18 sujeitos, no caso do teste de intervalos só foi possível recolher 16 resultados do Grupo de Controle para objectivos de comparação entre os grupos. O estudo refere que foram usados 48 sujeitos, tendo 18 crianças sido submetidas a instrução musical. Aparentemente, as 30 crianças restantes foram submetidas ao Pré-Teste a que se sujeitaram também as crianças do Grupo Experimental. Efectivamente, os autores revelam que em virtude de ter havido elevada morte experimental por parte dos sujeitos do Grupo de Controle inicialmente emparelhados com o Grupo Experimental, foram depois usados outros sujeitos a quem tinham sido também administrados os primeiros testes. O próprio estudo assinala ainda uma dificuldade relativa à recolha de dados dos sujeitos: o Pré-Teste do Grupo Experimental foi concluído mais cedo que o do Grupo de Controle. Para compensar isto, o Pós-Teste foi administrado ao Grupo de Controle também depois de administrado ao Grupo Experimental.

É certamente positivo que estes pormenores sejam revelados na descrição da investigação, sem falsos receios de deixar a nu algumas das suas fragilidades. Não é claro, contudo, na planificação do estudo porque é que também foram administrados os primeiros testes a outros sujeitos que à partida não estariam seleccionados para o Grupo de Controle. Isto é, quase se fica com a sensação que o "design" do estudo é posterior à recolha de dados.

Do mesmo modo, os instrumentos usados não são descritos exaustivamente. Exemplos: seria importante conhecer exactamente que canções foram usadas na instrução musical; a referência à utilização de um xilofone nada esclarece quanto à tessitura do mesmo.

Em termos de procedimentos, registe-se que apesar de pretender ser um estudo experimental, devidamente controlado, o estudo recorre a algumas estratégias de carácter educativo que, embora podendo ter dificultado a padronização das situações, podem ter ajudado a criar um ambiente "natural", semelhante ao da sala de aula (por exemplo, as crianças foram colocadas em pares – uma com mais capacidade que outra – que iam sendo rodados).

Ainda em termos de procedimento, recorde-se, como exemplo, que para o teste de imitação de sons de altura diferente o experimentador cantava um som e depois tocava o mesmo num dos instrumentos musicais (o que em termos pedagógicos poderá ser discutível). Era pedido às crianças que escutassem e cantassem o som previamente ouvido. Cada item era apresentado por sua vez. O item era registado se a criança cantava correctamente, passando-se então ao item seguinte. Se falhasse ou não tentasse sequer, o experimentador insistia até um máximo de oito vezes. Se se não conseguisse manter a atenção da criança não se chegava às oito apresentações. O teste era classificado de acordo com três possibilidades: "consegue"; "tentou";

"não tentou". O teste de imitação de sons de altura diferentes foi administrado três vezes, em três ocasiões diferentes. A criança recebia sempre a pontuação 1 independentemente de ter acertado uma ou três vezes na tarefa. Perante o exposto fica-se com a sensação de que o procedimento era complexo e pouco prático.

Também o sistema de atribuição de pontuações parece susceptível de alguma ambiguidade (ou, pelo menos, não é devidamente justificado). De facto, sendo os testes repetidos, as crianças recebiam sempre a mesma pontuação – era atribuída a pontuação 1 – independentemente de a criança executar a tarefa correctamente uma, duas ou três vezes. De facto, se se pode argumentar que se a criança consegue executar a tarefa uma vez é porque de facto a consegue executar (podendo apenas estar inibida nas outras vezes em que se lhe pede a repetição da tarefa), também se pode argumentar que se a criança não foi capaz de repetir a execução da tarefa é porque se tratou de um sucesso aleatório. Assim, não se percebe por que razão foram repetidos os testes de altura e de intervalos. De igual modo, não se entende por que razão as crianças do Grupo de Controle foram testadas de modo diferente das do Grupo Experimental (*"the final pitch and interval tests were given three times to the controls, and twice to the experimental children"* (p. 280)). Analogamente, não se entende a seguinte afirmação: *"the control group was measured on the extended scale only on the final tests"* (p. 280).

A medida que o estudo se foi desenrolando o conteúdo das sessões de instrução musical e do teste foi alterado (alargando-se o âmbito da tessitura vocal e dos intervalos). Isto sucedeu porque à medida que o estudo se ia desenrolando as crianças iam melhorando o nível do seu desempenho, deixando o Pré-Teste de diferenciar o desempenho dos sujeitos, quer interindividualmente como intra-individualmente. Assim, foi necessário aumentar o número de sons e intervalos usados em ambos os testes, passando também a usar-se um xilofone para além do saltério e dos lamirés usados inicialmente.

O facto de se usar um Pós-Teste diferente do Pré-Teste (em condições diferentes no que toca também à utilização do xilofone que viria a substituir o saltério e o lamiré) leva-nos a questionar aspectos relativos ao procedimento experimental do estudo. Como estabelecer comparações entre resultados obtidos através de instrumentos de medição diferentes?

Por outro lado, também é certo que se se não o fizesse e se tivesse aplicado o Pré-Teste ao Grupo Experimental depois de este ter sido sujeito a instrução, não haveria lugar à diferenciação dos sujeitos e o teste seria inválido. O estudo alerta-nos para um problema de difícil resolução: um teste pode ser válido antes da implementação de uma intervenção educativa, passando a ser inválido depois da mesma (porque deixando de diferenciar os sujeitos deixa de ser fiável, e deixando de ser fiável deixa de poder ser válido). Por outro lado, a utilização de dois testes diferentes (um Pré-Teste antes da intervenção educativa, o Pós-Teste depois) cria problemas em termos de procedimento experimental, pois não faz sentido comparar resultados supostamente decorrentes de uma variável independente quando a variável dependente está a ser medida através de dois instrumentos diferentes.

Acresce ainda que ao contrário dos sujeitos do Grupo de Controle, os sujeitos do Grupo Experimental estiveram sempre em contacto com o experimentador. Esta familiaridade pode tê-los ajudado a desempenhar melhor os Pós-Testes, actuando assim como variável parasita. Do mesmo modo, o simples facto de o Grupo de Controle não estar sujeito a nenhum tratamento pode ser relevante. Para todos os efeitos, durante o período de instrução, as crianças do Grupo Experimental têm a noção de que estão a "aprender música" e esta noção pode contribuir para o seu sucesso nos Pós-Testes de desempenho vocal.

No que concerne à recolha de dados no âmbito do registo das vocalizações espontâneas das crianças, note-se que cada criança foi seguida e registada pelo observador durante as manhãs no recreio da sua escola num total de 100 minutos, distribuídos por, pelo menos, dez períodos de observação, em diferentes alturas, ao longo de três a cinco meses. É sem dúvida de registar o esforço dos autores, embora a limitação técnica de o observador ter de seguir a criança possa ter trazido alguns condicionalismos à espontaneidade das crianças. Muito provavelmente também, terá sido difícil assegurar condições de recolha idênticas para as produções vocais de todos os sujeitos. É curiosa a utilização da estenografia, o que revela a ênfase colocada na recolha de palavras. O conteúdo desta recolha parece ser uma "miscelânea" (no artigo diz-se que o observador registava padrões rítmicos, conteúdo verbal das respostas, actividades acompanhando as respostas, etc). Note-se, contudo, que os próprios autores assumem limitações nos registos, não devendo as mesmas ser consideradas como uma medida absoluta. Talvez os

autores se tenham interessado pelas vocalizações espontâneas das crianças pois de algum modo elas poderiam ajudar a criar uma linha de base a partir da qual se tirariam conclusões relativamente aos efeitos da aprendizagem. No entanto, o estudo deste problema mereceria, por si só, ser alvo de uma investigação autónoma.

Em suma, são várias as situações em que o estudo se revela confuso, carecendo de rigor. Por vezes, o "design" parece algo desgovernado, ao sabor das circunstâncias, o que contrasta com o carácter experimental e controlado que o estudo parece pretender.

a) De que tipo ou tipos de estudo se trata

O artigo reúne dois tipos de estudo.

Um é um estudo experimental em que se pretende verificar os efeitos da instrução musical (Variável Independente ou Variável Preditiva) sobre o desempenho vocal (Variável Dependente ou Variável Criterial), medido através de testes de reprodução de intervalos e de sons de altura diferente (critérios de medida). Este estudo visa comparar resultados do Grupo Experimental (que recebeu instrução) com resultados do Grupo de Controle (sem instrução).

O outro é um estudo de observação naturalista. Visa descrever o conteúdo das vocalizações espontâneas das crianças de três anos de idade na situação de recreio.

b) Razão para testar o Grupo de Controle no princípio e no fim do estudo

A utilização de um Grupo de Controle (que por definição é submetido aos mesmos Pré-Testes e Pós-Testes que o Grupo Experimental) destina-se a verificar se eventuais melhorias obtidas no desempenho do Grupo Experimental são uma consequência dos efeitos de instrução a que o grupo foi submetido ou se essas possíveis melhorias se devem a efeitos de crescimento/maturação e de familiaridade com os instrumentos de medida.

Ou seja, dado que ambos os grupos são sujeitos aos mesmos efeitos de crescimento, e dado que os procedimentos de medida se vão tornando igualmente familiares para ambos os grupos, se houver diferença entre os dois grupos ao nível do desempenho vocal (variável dependente) é legítimo assumir que essa diferença se deve à actuação da variável independente (instrução musical).

c) Discussão acerca da validade e fiabilidade dos procedimentos usados na avaliação do desempenho vocal dos sujeitos

No que respeita ao controlo da fiabilidade foram várias as estratégias usadas de forma a verificar previamente a fiabilidade do experimentador: utilizou-se um músico para testar as capacidades auditivas do experimentador (mas será que não se deveria testar também o músico?); utilizaram-se juízes independentes e ainda um outro músico com "ouvido absoluto" tendo-se verificado um nível de concordância elevado entre estes e o experimentador. Se por um lado estas medidas mostram um cuidado muito apreciável por parte dos autores em busca da objectividade necessária num estudo científico (cuidado este que por vezes escapa em artigos publicados na actualidade por prestigiadas revistas da especialidade), por outro lado a diversidade de estratégias utilizadas faz ressaltar o carácter pouco focalizado do artigo. A própria definição de "ouvido absoluto" não é pacífica.

A utilização de diferentes recursos instrumentais – voz, lamiré, xilofone, saltério – pode também ter contribuído para a não padronização das situações a testar.

No que toca ao registo das vocalizações espontâneas a tarefa parece especialmente falível por questões de praticabilidade (mesmo dispondo de meios sofisticados de gravação como os de que dispomos hoje, tal tarefa afigura-se complicada em termos práticos).

Ainda no que toca à fiabilidade, o estudo refere: *"the scores of the practiced children were reliably higher than the final scores of the control group"* (p. 290). Note-se, no entanto, que a fiabilidade neste caso não surge quantificada nem se explica como foi calculada.

Ao criar um teste com notas e intervalos para avaliar a capacidade de cantar dos sujeitos, desde logo se pode colocar em questão a validade de conteúdo da medida. Cantar é só entoar um som de altura determinada? Ser capaz de entoar dois sons distintos com maior ou menor diferença de alturas é cantar?

No que parece ser uma afirmação relativa à validade do teste, os autores afirmam *"testing procedure correspond quite closely to the type of test situation which an individual must face under practical circumstances, in school or even in performance of a professional character"* (p. 276). Haverá, porém, que colocar reservas relativamente à validade de conteúdo de um teste que para avaliar a capacidade de cantar das crianças se centra na avaliação de comportamentos parcelares como é o caso da avaliação da entoação de sons isolados e de intervalos. No mínimo, se se aceitar que efectivamente é verdade que o teste corresponde muito de perto às situações práticas com as quais os sujeitos se confrontam na prática, então dever-se-ia questionar a validade de conteúdo musical dessa escola ou dessa performance. Por outro lado, devemos ter presente que o conteúdo deste teste mais não é do que o reflexo do espírito da época – bastará termos presente a forma como, na época, a aptidão musical era testada por Seashore.

Finalmente, uma última reflexão que nos permite confrontar os conceitos de fiabilidade e validade: poderá ser relativamente fácil estabelecer a fiabilidade da medição do desempenho vocal no que toca à imitação de sons ou de intervalos através de testes como os que foram usados no presente estudo. Apesar de fiáveis, estes testes podem contudo ser inválidos enquanto medição da capacidade da criança cantar. Estando a validade em causa, a fiabilidade refere-se a uma medida que pode não fazer sentido.

Note-se, contudo, que o Quadro 8 do artigo (p.287) mostra a existência de correlações elevadas entre os dois tipos de desempenho (entoação de sons isolados e intervalos correlacionando-os com a entoação e canções) o que pode ser visto como uma medida de validade concorrente. Ou seja, em última análise, afinal pode fazer sentido avaliar a capacidade de cantar mediante a utilização de testes semelhantes aos usados neste estudo.

III. Análise do enquadramento teórico do artigo

As referências teóricas do artigo são escassas, o que não é de admirar dado que se trata de um artigo datado de 1931, altura em que a Psicologia da Música dava ainda os primeiros passos. Citam-se alguns trabalhos que parecem ter um enfoque mais educativo que propriamente investigativo (caso de Thorn, Damrosch, Gartlan e Gehrkins, cf. p. 279). A propósito de trabalhos empíricos efectuados em Música mencionam-se o *Twenty-eighth Year Book of the National Society for the Study of Education* (1929) e um artigo de Seashore (1928) que refere estudos efectuados na Universidade de Iowa até 1928 – mas nenhum destes aborda o tipo de problemas abordados no presente estudo.

Apesar de o estudo não expressar premissas teóricas pré-existentes, nem assumidamente fundamentar as suas opções, a verdade é que o tipo de problemas que interessa aos autores denuncia, por si só, um determinado tipo de orientação teórica. O estudo enquadra-se e é contagiado pela filosofia atomista que caracterizava os primórdios da Psicologia da Música. Assim, a capacidade de cantar é decomposta em comportamentos parcelares como a entoação de intervalos e a produção de sons de altura diferente. Mas será que, não obstante poderem ser fiáveis, estes critérios são válidos enquanto medidas que reflectem e/ou predizem a "capacidade de cantar"?

Levantar esta questão é interrogarmo-nos sobre as premissas teóricas que sustentam esta investigação. Em última análise, estamos perante um problema filosófico de partida – e não nos podemos esquecer que estes determinam sempre quer a concepção como a apreciação de qualquer investigação.

Ou seja, afirmar que "capacidade de cantar" não é sinónimo de extensão vocal exprime também uma posição filosófica. No entanto, hoje dispomos de vários dados sujeitos à confirmação objectiva dos factos que nos levam a pensar noutro tipo de modelos. Por exemplo, à luz das teorias da *Gestalt* é-se levado a considerar que percebemos em termos de conjuntos de sons e de padrões – e, portanto, se tal acontece para a percepção é bem possível que a emissão vocal

se sustente no mesmo tipo de princípios. À luz da teoria de aprendizagem musical somos levados a pensar que a capacidade de cantar assenta numa combinação de instrução musical e capacidades de audição do indivíduo. Esta expressa-se por uma forma de pensamento musical contextualizado em que um conjunto de sons é diferente do significado particular de cada um isoladamente. Portanto, à luz deste conceito, a medição da capacidade de entoar intervalos ou de produzir sons isoladamente não é uma medida válida de avaliação da capacidade de cantar.

As teorias levam-nos à procura de factos. Os factos confirmam ou infirmam as teorias. Ao analisarmos os factos deste artigo que poderiam, aparentemente, apoiar a teoria de que a instrução melhorou a capacidade de cantar, somos confrontados com questões terminológicas de base, interrogando-nos sobre o significado de "capacidade de cantar".

Por vezes, somos levados a pensar que "uma palavra é uma teoria".

IV. Reflexão sobre as possibilidades e limitações da investigação em Psicologia e Pedagogia Musical contribuir para a tomada de opções de carácter educativo, com base em excertos do artigo

Uma grande parte das decisões no domínio educativo baseia-se em intuições, crenças e experiência adquirida. Poucas são as que se baseiam numa metodologia científica assente na observação e experimentação sistemática, da qual se retirem conclusões que possam aplicar-se à prática educativa. Este comentário aplica-se com toda a propriedade à prática da Pedagogia Musical, tantas vezes assente numa transmissão de saber dogmático em que ao longo do tempo os alunos vão imitando o Mestre, transformando-se em especialistas na arte de reproduzir intérpretes de interpretações recebidas.

O presente estudo tem o mérito de pôr à prova algumas das convicções que são inquestionavelmente assumidas quando se trata do desempenho vocal das crianças. Concretamente, os autores põem em causa a afirmação de uma das fontes bibliográficas citadas que defendia que o intervalo cromático não deveria ser usado nas canções até ao 5º ano de escolaridade. De facto, verificam que no final da instrução todos os sujeitos do grupo experimental eram capazes de cantar intervalos cromáticos e que o mesmo era dos mais frequentemente entoados nas vocalizações espontâneas das crianças. Citando os autores: *the score for the minor second interval is relatively quite high* (p. 279), *and does not support the view that the chromatic interval should be excluded from songs for young children* (p. 290).

Com base nos dados encontrados, os autores constatam também que a colocação das vozes é mais grave do que o que habitualmente se supunha. Usando as suas próprias palavras: *"the findings with regard to pitch differ somewhat from usual statements with regard to the voices of young children. The claim is usually made that songs for young children should fall within the compass extending from E first line to E fourth space. The authors have been unable to find published experimental data to support this claim. Even less definite are many writings on methods of teaching singing to young children which to state that songs should be within the compass of the child's voice, without giving definite indications of what this compass is"* (p. 278).

Nos dias de hoje, são múltiplos os exemplos de situações musicais que usamos para instruir as crianças sem sabermos exactamente o que está ou não ao alcance delas e quais os progressos que vão realmente efectuando. Na actualidade, o "preconceito educativo" segundo o qual as crianças não conseguem entoar intervalos cromáticos vai ainda sendo passado em vários programas de formação de professores. É uma convicção sem sustentação empírica, baseada na transmissão de um saber dogmático.

Na prática tenho observado, pelo contrário, que mesmo antes dos três anos de idade há crianças que conseguem entoar canções com este intervalo e que se revelam particularmente interessadas pelo mesmo. Estudos como o aqui relatado, devidamente controlados, podem ajudar a aferir conhecimentos, questionando o saber dogmático e os dados da observação prática de cada professor.

Demonstrando que os sons compreendidos entre Ré3 a Lá3 eram melhor reproduzidos, que os intervalos de 2ª e 3ª eram mais facilmente reproduzidos e que os intervalos descendentes eram ligeiramente mais fáceis de reproduzir, o estudo elucida-nos de forma objectiva sobre características do desenvolvimento vocal das crianças desta faixa etária, podendo estes

conhecimentos ser integrados numa proposta educativa. (Curiosamente, Edwin Gordon na sua teoria de aprendizagem musical defende a utilização de padrões tonais com este tipo de características no estágio de aculturação. Dado que a sua teoria assenta em dados da observação empírica é bem possível que tenha efectuado experiências semelhantes chegando ao mesmo tipo de conclusões).

Mas o artigo vai ainda mais longe no que concerne a reflexões de carácter educativo. Por exemplo, refere que a análise dos resultados obtidos longitudinalmente revela uma diminuição na variabilidade à medida que a instrução se processa, argumentando que tal pode dever-se ao facto de ter sido oferecida a todas as crianças a mesma quantidade/ qualidade de treino e de haver um limite máximo no resultado possível de obter. Ou seja, se os testes e a instrução oferecida tivessem sido graduados de acordo com as diferenças individuais exibidas no início do estudo seria possível que os ganhos observados pudessem ainda ser melhores e que as diferenças individuais tivessem permanecido mais constantes ao longo do estudo. Esta é uma observação interessante a ter presente num debate sobre avaliação numa perspectiva criterial e normativa.

Os autores discutem quais os factores que poderão explicar o fraco desempenho de algumas crianças face à instrução musical e aconselham algumas estratégias de ensino (por exemplo, o procedimento de, durante o período de instrução, colocar uma criança que cante bem ao lado de uma com pior desempenho revelou-se uma medida eficaz; o procedimento de, nas crianças com colocação de voz grave, se concentrar o treino em notas bem acima desta tessitura e depois ir descendo em vez de procurar as notas vizinhas da sua tessitura, etc). À medida que a instrução se foi processando, os autores – contrariando expectativas fundadas no que era tradicionalmente dito relativo à extensão vocal das crianças – notaram que transpondo as canções se podia, em determinadas situações, obter uma resposta mais eficaz por parte das crianças. Recorde-se ainda que os testes foram sendo adaptados à instrução que foi sendo implementada e que foram contabilizados como períodos de instrução, dado que eles próprios foram considerados como uma forma de treino.

Finalmente, refira-se que os investigadores relatam ter observado grande interesse por parte das crianças a par de melhorias de desempenho evidenciadas, comentando que se pode fazer muito trabalho prático nesta idade. Embora este comentário possa parecer ingénuo, note-se que foi produzido em 1931. Devidamente contextualizado na época, é possível que tenha sido também revolucionário, desafiando ideias preconcebidas relativas à idade em que era suposto iniciar-se a educação musical de uma criança.

Em suma, a Pedagogia Musical pode e deve socorrer-se do pensamento científico e de dados da Psicologia da Música para fundamentar a sua prática. Seria, no entanto, impossível construir uma Pedagogia decompondo e sujeitando a provas científicas de verificação todo o seu saber. A intuição, a experiência do vivido e a observação directa são igualmente fontes de informação relevantes para a sua actuação. Este artigo mostra como ambas as abordagens podem contribuir para o aperfeiçoamento das práticas educativas.

V. Reflexões e problemas suscitados pelo estudo

A recolha e análise das vocalizações espontâneas das crianças da faixa etária compreendida entre os dois e os quatro anos de idade é um tema insuficientemente explorado na literatura e com grande interesse. Efectivamente, trata-se de uma faixa etária muito rica em termos de produção vocal.

São frequentes as improvisações musicais, o cantarolar, a invenção de palavras, jogos de palavras, a repetição de palavras e sílabas, a invenção de letras para melodias conhecidas, a construção de novas melodias a partir da colagem de fragmentos de melodias, as repetições de frases e palavras com diferentes entoações, os diálogos cantados, as repetições da mesma canção, a associação destes jogos sonoros a actividades do seu dia a dia, etc. Enfim, uma série de comportamentos que podem fazer pensar que desenvolvimento musical e linguístico se apoiam mutuamente. Será que faz sentido observar o desenvolvimento de ambas as capacidades como faces de uma mesma moeda? Como se processa a autonomização de ambas as capacidades? Há diferenças individuais? Como? Quais? Que etapas? As produções vocais ditas "espontâneas"

são diferentes conforme tenham sido precedidas de actividades de carácter musical ou de carácter linguístico?

No texto, os autores referem: "*the observer obtained the impression that the children sang somewhat more when alone than when in the company of several other children*" (p.289) e "*the activities involving rhythmic motion, such as swinging and teetering, tended to be accompanied by singing more than other types of activity*" (p. 289). Efectivamente, verifica-se muitas vezes que é em situações de jogo solitário que, espontaneamente, se podem observar grandes produções vocais de tipo exploratório. Este tipo de comportamentos parecem ser essenciais em termos de desenvolvimento musical (e talvez mesmo em termos de desenvolvimento linguístico). Assegurar a "espontaneidade" dos comportamentos observados coloca dificuldades metodológicas em termos de recolha de dados. No entanto, a aprendizagem informal – e solitária – das palavras e da música (é a música que "ensina" a palavra? são as palavras que ajudam a memorizar/ explorar pequenos fragmentos musicais?) e a espontaneidade das produções vocais marcam fortemente o desenvolvimento na infância. Deveríamos conhecê-las melhor.

No estudo, a instrução musical foi realizada com canções com texto – estabelecendo-se critérios de avaliação que tinham em conta o facto da criança entoar com as palavras exactas ou idênticas. A questão da utilização de canções com texto *versus* canções sem texto sugere problemas que não estão ainda suficientemente explorados na literatura: memoriza-se melhor canções ensinadas com texto do que sem texto? "compreende-se" melhor musicalmente canções ensinadas com texto ou sem texto? imita-se melhor canções ensinadas com texto do que sem texto? há relação entre memorização, compreensão musical e imitação? a longo prazo há diferenças nestes desempenhos – ou seja, de que forma a inclusão de texto afecta o armazenamento da memória nestas três situações, conforme se trate de memória a curto prazo e a longo prazo? a afinação é afectada pelo facto das canções serem ensinadas com texto ou sem texto? e o desempenho rítmico? há relações específicas entre desempenho rítmico, desempenho tonal e utilização de palavras? há diferenças nestes tipos de desempenho devido a diferenças individuais de carácter musical e/ou linguístico?

Um outro problema para o qual o texto sensibiliza diz respeito à estabilidade dos ganhos de aprendizagem. Ou seja, a criança que recebeu instrução em canto numa idade precoce terá uma vantagem permanente sobre as crianças cujas vozes não foram treinadas senão mais tarde? Existe no desenvolvimento humano um "período crítico" para que a capacidade de cantar se inscreva no comportamento de forma definitiva, como algo de permanentemente adquirido? Que sucede se se procurar "ensinar a cantar" nesta idade sem que haja, antes, a prévia exposição da criança a exemplos de música cantada?

É certo que sobre estes assuntos temos a perspectiva e as convicções de vários pedagogos mas carecemos ainda de provas científicas que confirmem ou infirmem a veracidade das mesmas.

Finalmente, uma referência a exemplos deste estudo para ilustrar a diferença entre avaliação e medição. Recorde-se que cada criança era testada individualmente, três vezes, em dias diferentes, expondo-a ao item durante oito tentativas, no caso do teste de imitação de sons de altura diferente. A forma de atribuir a classificação era a seguinte: pontuação de 2 se a criança imitasse o som sem ajuda; 1 se fosse a seguir a ter ajuda. A pontuação era atribuída por tarefa, independentemente de a criança a ter cumprido uma, duas ou três vezes. A avaliação diz respeito às várias decisões subjectivas contidas neste procedimento, enquanto que a medição é algo de objectivo.

Concretamente, optar por estabelecer diferenças entre imitar um som sem ajuda ou com ajuda ou se a pontuação era atribuída por tarefa independentemente do sucesso do desempenho da criança se ter repetido, são decisões que se referem ao procedimento de avaliação (e que revelam sempre uma determinada idiosincrasia por parte do investigador). A decisão de pontuar com 2 ou com 1 um determinado comportamento é igualmente subjectiva (revelando também uma dada idiosincrasia mesmo que não expressa) mas a sua atribuição é objectiva em face do critério definido que determina quando é atribuída a classificação de 2 ou de 1. Ou seja, a medição visa a objectividade. A fiabilidade determina o grau de rigor desta objectividade. Mas não nos podemos esquecer que esta objectividade sucede ao estabelecimento de um critério que é de natureza subjectiva.

No caso concreto, bastaria, por exemplo, que o examinador determinasse que o desempenho das crianças não fosse avaliado por cada tarefa, mas sim pelo seu desempenho nos três dias distintos, para que os resultados fossem diferentes embora continuando a ser consequência de uma medição objectiva.