



# Avaliação da inteligibilidade do português cantado em uma canção de câmara brasileira: perspectivas de músicos instrumentistas e não músicos em uma análise perceptivo-auditiva

Cristina de Souza Gusmão   
Universidade Federal de  
Minas Gerais (UFMG)  
[tina\\_gusmao@yahoo.com.br](mailto:tina_gusmao@yahoo.com.br)

Mônica Pedrosa de Pádua   
Universidade Federal de  
Minas Gerais (UFMG)  
[monicapedrosa1@gmail.com](mailto:monicapedrosa1@gmail.com)

Fabio Wanderley Janhan  
Sousa   
Universidade Federal de  
Pernambuco (UFPE)  
[fabio.janhan@ufpe.br](mailto:fabio.janhan@ufpe.br)

## ARTIGO

Editor-Chefe: Mauro Chantal  
Layout: Mauro Chantal e Edinaldo Medina  
License: "CC by 4.0"

Enviado: 20.04.2024

Aceito: 24.06.2024

Publicado: 30.08.2024

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14789621>

**RESUMO:** Este estudo investigou a percepção da inteligibilidade do texto cantado em português por músicos instrumentistas e não músicos. Participaram 40 indivíduos, 20 músicos instrumentistas e 20 não músicos que ouviram um trecho de uma canção de câmara brasileira interpretada por duas sopranos e foram instruídos a transcrever o texto, avaliar o nível de compreensão e descrever os pontos positivos e negativos da *performance*. Concluiu-se que a cantora 2 foi a mais inteligível e que a inteligibilidade do texto cantado é influenciada pela escrita musical, interpretação e técnica vocal.

**PALAVRAS-CHAVE:** O entendimento do português cantado. Canção de câmara brasileira. Avaliação perceptivo-auditiva.

## Intelligibility Assessment of Sung Portuguese in a Brazilian Art Song: Perspectives of Instrument Player Musicians and Non-musicians in an Auditory-perceptual Analysis

**ABSTRACT:** This study investigated the perception of intelligibility of the text sung in Portuguese by instrument player musicians and non-musicians. 40 individuals participated, 20 instrument player musicians and 20 non-musicians who listened to an excerpt of a Brazilian Art song performed by two sopranos, and were instructed to transcribe the text, assess the level of understanding and describe the positive and negative points of the performance. It was concluded that singer 2 was the most intelligible and that the intelligibility of the sung text is influenced by musical writing, interpretation and vocal technique.

**KEYWORDS:** Understanding sung Portuguese. Brazilian Art Song. Auditory-perceptual Assessment.



## 1. Introdução

A voz cantada é capaz de expressar a beleza e a sensibilidade presentes em textos poéticos, transmitindo, através do intérprete, as intenções contidas na partitura musical e a mensagem explícita e, às vezes, implícita do compositor. De forma semelhante, o acompanhamento instrumental tem o papel de representar o texto ou complementar seu significado.

Para a construção de uma *performance*, devemos levar em conta os aspectos da inter-relação texto e música e a interpretação do texto poético transcendida para o público. Acredita-se que, durante o processo de composição de uma música, há uma transcendência de ideias musicais. Bernac (1961: 5 *apud* PICCHI, 2018: 34) aponta que “quando um compositor coloca um texto literário em música, ele tem sua concepção pessoal do sentimento expresso no texto que ele tenta expressar na sua música”. Já Kimball (2006: 18 *apud* BRIGUENTE, 2020: 883) descreve que:

Quando um compositor define um poema musicalmente, ele cria uma moldura de referências inteiramente nova para as palavras. Se o compositor é sensível à prosódia, ele pode atingir uma real síntese entre música e poesia. Ele pode encontrar as imagens, emoções e sensações na poesia e traduzi-las musicalmente. Ele pode usar ressonâncias, cores e formas de palavras para criar um trabalho de arte que funde dois meios artísticos em um, então se torna impossível pensar em um sem o outro (KIMBAL, 2006:18).

Já o intérprete traduz “signos gráficos, notados em uma partitura, em signos acústicos” (PÁDUA, 2021: 90). Durante o processo da criação da *performance*, o intérprete deve lembrar que “o conjunto de informações contido numa partitura designa uma ‘realidade sonora’ ainda não materializada, o que nos permite considerar que essa notação possui um caráter indicativo, na qual se inicia o processo de construção da *performance*” (STARLING, 2018: 76, grifo da autora). Esta construção parte de aspectos técnicos e musicais (ligados ao estudo estilístico e de ajustes vocais) e extramusicais (relacionados ao ambiente onde a *performance* acontece, aspectos emocionais e interpretativos), e ainda da “acentuação das palavras dentro da frase, que nem sempre acontecem em concordância com a pulsação rítmica” (SANTOS, 2011: 78). Por sua vez, Nattiez (1999: 54 *apud* PACHECO, 2009: 10) afirma que “a mensagem musical é entendida como uma organização simbólica, portadora de uma estrutura organizada,

mas que não contém uma mensagem específica” e complementa dizendo que “pode ser compreendida de múltiplas maneiras, dependendo de quem seja o receptor”.

O texto poético e sua inteligibilidade, a melodia, a prosódia e o ritmo do texto, são relevantes, e devem ser sempre correlacionados na construção da interpretação. Segundo Oliveira (2016: 115), “na performance de canto, a beleza estética pode surgir da relação entre o movimento do som e o movimento do corpo, tendo-se sempre em mente o conteúdo do texto”.

Por meio da compreensão da mensagem textual, o cantor tende a assimilar o sentido da canção e criar uma *performance* coerente, que equilibra técnicas vocais e musicalidade, a fim de alcançar a sonoridade estética e técnica ideais para a *performance*.

Durante o processo de estudo da canção é comum que o cantor faça escolhas interpretativas nas quais ele aplica técnicas de legato, articulação, mudanças timbrísticas e compreensão do texto no repertório estudado. Segundo SANTOS (2011), uma estratégia eficaz para esse treinamento é utilizar exercícios que envolvam o próprio texto e figuras rítmicas da canção em questão.

A dicção está relacionada à compreensão do texto na *performance* pela habilidade de articular os sons de forma inteligível no canto. Esse aspecto, tanto técnico quanto expressivo, é importante na pedagogia vocal (PACHECO, 2006). Além disso, estudos sugerem que os desafios da dicção vão além das questões fisiológicas e fonéticas, podendo se relacionar também à entonação, ao acento e à cadência (STARLING, 2018).

Outro aspecto crucial a ser considerado no canto é a expressividade do cantor, que está relacionada à capacidade de comunicar e transmitir os valores implícitos na música (MELLO *et al.*, 2013), fundamental no contexto da canção de câmara brasileira que possui uma história que se desenrola a cada canção interpretada. Essa história leva em conta tanto o texto poético quanto as intenções musicais da partitura, aliadas à experiência e à capacidade interpretativa do cantor. Nesse sentido, a expressividade e a forma como o texto é dito reflete na forma como o ouvinte recebe a mensagem cantada.

Sobre a *performance* na visão do espectador, Pádua (2021: 92) aponta que “o espectador tem expectativas a respeito da técnica dos intérpretes, dos padrões musicais

e performáticos e dos significados da performance”, e complementa “que cada ouvinte percebe a canção com seu conhecimento prévio do poema ou de outras canções, com sua bagagem cultural, com seu universo simbólico, e cria sentido”.

É sabido que a faixa sonora do emissor (cantor) para o receptor (público) é ameaçada a todo momento, devido aos fatores linguísticos e extralinguísticos; o acompanhamento orquestral, que mascara formas semânticas de palavras cantadas, e a acústica do ambiente, que podem influenciar negativamente na compreensão do texto durante a *performance*, isso porque deixam a inteligibilidade do texto em torno de 47% no registro médio (DiCARLO, 2007). MEDEIROS (2002: 165) completa que apesar das restrições linguísticas, “os traços da fala minimamente mantidos no canto são suficientes para garantir à outra ponta do processo, na qual está o ouvinte, a recuperação do texto”.

Ao abordar o ouvinte neste processo da escuta, temos a hipótese de que músicos possuem melhor percepção da compreensão do texto cantado do que os demais ouvintes devido ao fato de viverem do ofício. É sabido que os fatores que tratam da inteligibilidade na canção de câmara sob a perspectiva do ouvinte são pouco abordados na literatura musical.

Diante desta constatação, nos questionamos: como músicos e não músicos percebem a inteligibilidade na canção de câmara brasileira? A que atribuem a inteligibilidade do texto cantado em português? A fim de entender esse processo na visão do ouvinte, o objetivo deste estudo foi investigar a percepção da inteligibilidade do texto cantado sob a ótica de músicos instrumentistas e não músicos.

Por último, este artigo faz parte de um estudo mais amplo, inserido no contexto de um Doutorado intitulado “A inteligibilidade do Português brasileiro cantado na canção de câmara brasileira: uma investigação analítica perceptivo-auditiva e acústica”.

## 2. Metodologia

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais e aprovado sob o número 4.890.170. Todos os participantes admitidos no estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme resolução 196-96 CNS, a fim de terem conhecimento dos objetivos do estudo

bem como da metodologia utilizada. A pesquisa foi realizada respeitando as condições éticas de seu emprego e preservando as identidades dos sujeitos.

## 2.1 Coleta de dados

Para darmos início a esta pesquisa, foram selecionados dois excertos da gravação da canção *Quando eu morrer* (2022), em anexo, composta por Mauro Chantal (1971), com poema de Suzanna de Campos (1907-1987), realizada por 10 sopranos profissionais. O primeiro trecho consiste dos compassos 1 a 9 da Figura 1, a seguir:

1

### *Quando eu morrer...*

Mauro Chantal  
Poema de Suzanna de Campos (1894-1945)  
Sabará, 21 de janeiro de 2022.  
Para Cristina Gusmão. *delicado*

mp  
p

Quan - do eu mor - rer, há de sen - tir sau - da - de Do nos - so lin - do a - mor. meu so - nho

5  
tris - te. Que eu tan - to quis tor - nar fe - li - ci - da - de, Mas foi em vão... por - que e - la não e -

9  
xis - te.

**Figura 1:** Excerto 1 da canção *Quando eu morrer*, que contempla os c. 1 a 9.

O segundo excerto é composto pelos compassos 19 a 25 da Figura 2, a seguir:

Figura 2: Excerto 2 da canção Quando eu morrer, que contempla os c.19 a 25.

Após a seleção dos dois áudios avaliados neste estudo, os trechos foram compilados em um único excerto totalizando um minuto de áudio. Inicialmente, os excertos das dez sopranos foram levados a três docentes universitários de canto lírico, atuantes há mais de sete anos. Cada professor ouviu os trechos e selecionou, de acordo com suas percepções, qual cantora entre as 10 apresentou resultado mais inteligível e qual foi o menos inteligível, em relação à dicção.

Para esta etapa, foi disponibilizado um computador da marca *Acer* e um fone de ouvido da marca *Plantronics*. Cada professor teve a liberdade de classificar os áudios apresentados da forma que lhe convinha. A escolha da cantora menos inteligível foi unânime entre os participantes. Já a cantora mais inteligível foi escolhida por dois dos

três professores. Após esta verificação, foram separados somente dois áudios para posterior análise, o áudio da cantora menos inteligível, nomeado como cantora 1, e o da cantora mais inteligível, nomeado como cantora 2. Após essa definição, a pesquisa teve continuidade.

Pelo fato de as gravações terem sido realizadas em um estúdio profissional, foram adicionados aos áudios das cantoras 1 e 2 um ruído branco de fundo e clicks (ruídos aleatório que tem como característica principal transientes muito rápidos e com altas amplitudes), para simular um disco de vinil. Foi adicionado também a reverberação na voz e no piano. Dessarte, todos esses ruídos foram incluídos para nos aproximarmos de uma *performance* ao vivo. Após o preparo dos áudios selecionados, foram convidados quarenta indivíduos, sendo 20 músicos instrumentistas e 20 não músicos, todos residentes na cidade de Belo Horizonte - Minas Gerais. O convite foi feito por meio de contato direto, telefone e por meio de aplicativos como *Instagram* e *WhatsApp*. Todos os participantes que aceitaram o convite foram orientados quanto aos objetivos e procedimentos realizados.

Os participantes foram convidados a ouvirem, uma única vez, o excerto da canção. A escuta foi feita de forma presencial, individualmente, com um mesmo fone de ouvido disponibilizado pela pesquisadora conectado a um computador.

A fim de garantir que 20 indivíduos ouvissem a cantora 1 e 20 ouvissem a cantora 2, a seleção da escuta foi dividida da seguinte forma: 10 músicos instrumentistas e 10 não músicos ouviram a cantora 1 e 10 músicos instrumentistas e 10 não músicos ouviram a cantora 2. Foram formados, portanto, quatro grupos: músicos que ouviram a cantora 1 (MC1); não músicos que ouviram a cantora 1 (NMC1); músicos que ouviram a cantora 2 (MC2) e não músicos que ouviram a cantora 2 (NMC2), totalizando 40 participantes.

Os excertos estavam vinculados a um formulário no *Google Forms*. Antes que cada participante ouvisse o trecho, foi-lhe passado um *link* do formulário pelo aplicativo *WhatsApp*. Na primeira página, havia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e somente após a confirmação é que o preenchimento do formulário era liberado.

Cada participante informou um endereço de e-mail para que a cópia do Termo de consentimento fosse enviada posteriormente. Em seguida, cada participante

deveria informar se era músico ou não e, se sim, o instrumento que tocava. Após tais perguntas, os participantes iniciavam o preenchimento do formulário, tendo como foco os aspectos relacionados à inteligibilidade do texto cantado. Para garantir que 20 participantes ouvissem a cantora 1 e 20 participantes ouvissem a cantora 2, determinamos qual cantora cada participante ouviria. Assim, todos foram informados de que ouviriam o excerto uma única vez e que, em seguida, deveriam transcrever ortograficamente o trecho ouvido. Para que os participantes não tivessem que decorar um minuto total do trecho gravado, a escuta foi dividida em cinco pausas organizadas pela estrutura sintática do texto e sua unidade de significado.

Após a transcrição literal do trecho ouvido, os colaboradores deveriam selecionar uma nota de 1 a 5, segundo a escala de Likert<sup>1</sup>, sobre o nível de inteligibilidade do texto ouvido, sendo 1 incompreensível, 2 fraco, 3 regular, 4 muito bom e 5 excelente. Por fim, deveriam descrever textualmente, de forma livre, os elementos que afetaram positiva ou negativamente a compreensão do texto cantado segundo suas próprias percepções.

Para cada parâmetro pesquisado, foram utilizadas as análises que lhe cabiam. Portanto, os resultados foram apresentados por meio de análise estatística, gráficos e quadros.

## 2.2 Análise Estatística

O delineamento do estudo foi realizado de forma a identificar se havia diferença na compreensão do texto cantado entre os indivíduos músicos instrumentistas e os não músicos diante das diferentes cantoras que foram ouvidas.

Primeiramente, utilizou-se a Estatística Descritiva para sintetizar os dados obtidos a partir da aplicação do questionário, a fim de caracterizar os indivíduos respondentes e identificar as tendências em suas percepções em relação à inteligibilidade do texto cantado. Posteriormente, foram verificadas as suas pressuposições utilizando-se da Análise de Variância (ANOVA), que se constitui numa análise estatística utilizada para verificar o efeito de dois fatores e de suas interações sobre uma resposta variável (GOMES, 1970; MONTGOMERY; RUNGER, 2018). Tais resultados foram confrontados com os da estatística descritiva realizada *a priori*.

---

<sup>1</sup> É um tipo de escala de resposta utilizada para pesquisas de opinião na qual os participantes especificam seu nível de concordância sobre uma pergunta em questão.

Para quantificar e avaliar a compreensão do texto cantado, contabilizamos a quantidade de palavras contidas no excerto utilizado, que totalizavam 45. Para avaliar a quantidade de acertos das transcrições elaboradas pelos músicos instrumentistas e pelos não músicos foi realizada uma contagem do número de palavras acertadas por cada indivíduo em sua transcrição literal do excerto ouvido, criando-se a variável "Quantidade de Acertos" (QA). Foram identificados dois fatores capazes de influenciar a variável quantidade de acertos. São eles: o grupo de indivíduos, diferenciados de acordo com a sua relação com a música (RM), sendo músicos (M) e não músicos (NM), e a cantora ouvida (C), que foi dividido em a cantora menos inteligível (C1) e a cantora mais inteligível (C2).

De posse destas variáveis e utilizando-se da ANOVA, buscou-se testar a diferença entre as médias da quantidade de acertos (QA) obtida de acordo com os grupos criados (MC1, NMC1, MC2, NMC2)<sup>2</sup> e verificar se essas diferenças eram devidas ao fato do indivíduo ser ou não músico. As análises foram realizadas utilizando o *software* estatístico R<sup>3</sup>, de livre acesso. Foi utilizado um nível de significância de 5% no qual consideramos um resultado estatisticamente significativo, se os valores obtidos nos testes forem menores que 0,05.

Para a análise da escala Likert foram utilizados gráficos demonstrativos para descrever os resultados e, por fim, para apresentar a ocorrência das respostas dos aspectos positivos e negativos da inteligibilidade foi utilizada a análise de Bardin. A análise de conteúdo proposta por BARDIN (2016) foi realizada seguindo três etapas: a) Pré-análise, b) Exploração do material e c) Tratamento dos resultados e interpretação. A etapa de pré-análise constituiu na leitura das respostas fornecidas pelos 40 participantes da pesquisa e pela identificação dos elementos que afetaram positivamente e negativamente a compreensão do texto cantado após 20 indivíduos ouvirem a cantora 1 e 20 ouvirem a cantora 2.

A etapa de exploração do material permitiu a leitura extensa dessas respostas e a codificação desse texto, o que significa transformá-lo em categorias

---

<sup>2</sup> Conforme explicado inicialmente, estas siglas significam: (MC1) músicos que ouviram a cantora 1, (NMC1) não músicos que ouviram a cantora 1. (MC2) músicos que ouviram a cantora 2 e (NMC2) não músicos que ouviram a cantora 2.

<sup>3</sup> O *software* R permite indicar a porcentagem da variável resposta que é explicada por um modelo linear. Disponibilizado gratuitamente por meio do endereço eletrônico: [https://www.r-studio.com/pt/Data\\_Recovery\\_Download.shtml](https://www.r-studio.com/pt/Data_Recovery_Download.shtml). Acesso em: 22 fev. 2023.

analíticas compostas por unidades de registros agrupadas de acordo com suas semânticas. Na fase final, na qual ocorreu o tratamento e a interpretação dos resultados, foi realizada a contagem de aparição de cada unidade de registro no texto. As porcentagens de frequência de ocorrência foram definidas como indicador de importância da unidade de registro e das categorias analíticas. Isso significa que a interpretação dos resultados foi realizada com base nessa importância, que é proporcional à frequência de aparição. Os resultados desta análise serão apresentados a seguir.

### 3. Resultados e Discussão

Aos 20 músicos que participaram da pesquisa, foi solicitado que informassem qual instrumento praticavam. Verificamos que, neste estudo, obtivemos um número maior de respondentes instrumentistas que executam instrumentos melódicos ao invés de harmônicos, como podemos visualizar na Figura 3, a seguir:



**Figura 3:** Representatividade dos músicos instrumentistas e seus respectivos instrumentos.

Para descrever os dados obtidos por meio da transcrição do texto ouvido pelos músicos instrumentistas e pelos não músicos foi utilizada a análise estatística<sup>4</sup>, cujos dados estão descritos a seguir. Foi realizada uma comparação entre os grupos de músicos e não músicos que ouviram a cantora 1, e músicos e não músicos que ouviram a cantora 2 (MC1 NMC1, MC2, NMC2) e suas interações em relação à variável resposta, que se refere à quantidade de acertos (QA). A tabela exposta na Figura 4, a seguir, expõe a caracterização dos grupos para comparação dos fatores: Relação com a música (RM), divididos em músicos instrumentistas e não músicos; Cantora (C1 e C2) e suas interações.

Grupos	Média ( $\mu$ ) $\pm$ Desvio padrão ( $\sigma$ )	p-valor
<b>Relação com a Música (RM)</b>		0,254
Músicos (M)	26,40 $\pm$ 10,15	
Não Músicos (NM)	28,45 $\pm$ 10,72	
<b>Cantora (C)</b>		<b>0,00*</b>
Cantora 1 (C1)	18,80 $\pm$ 5,16	
Cantora 2 (C2)	36,05 $\pm$ 6,08	
<b>Relação com Música: Cantora</b>		0,254
Músicos: Cantora 1	18,80 $\pm$ 6,09	
Músicos: Cantora 2	34,00 $\pm$ 7,21	
Não Músicos: Cantora 1	18,80 $\pm$ 4,37	
Não Músicos: Cantora 2	38,10 $\pm$ 4,09	

RM = grupo relação com a música; C = grupo cantora ouvida; RM:C = interação de músicos (M) e não músicos (NM) com a cantora ouvida, Cantora 1 (C1) e Cantora 2 (C2); média =  $\mu$ ; desvio padrão =  $\sigma$ ; p-valor: anova duas vias.

\* Significativo a 5%.

**Figura 4:** Característica dos dados e comparações da média da quantidade de acerto (QA) associadas aos grupos relação com a música (RM), cantora ouvida (C) e suas interações (RM:C).

<sup>4</sup> Foram realizados os testes: *Shapiro-Wilk* sendo este um dos testes de normalidade estatística mais utilizados para verificar se um conjunto de dados segue ou não a distribuição normal. Homogeneidade de variância (p-valor > 0,05) de acordo com teste de Levene e a independência dos resíduos (p-valor < 0,05), segundo o teste de *Durbin-Watson* e todos os resultados viabilizaram a realização da ANOVA, podendo-se considerar a normalidade dos dados (p-valor < 0,05).

Ao observarmos a tabela da Figura 4, é possível perceber que não houve evidências estatisticamente significativas que indicam que músicos instrumentistas acertam mais do que não músicos ( $p$ -valor  $> 0,05$ ). Desse modo, os resultados sugerem que a quantidade de acertos do trecho ouvido não está associada à relação que o indivíduo tem com a música, refutando, portanto, a nossa hipótese inicial. Por outro lado, ainda de acordo com a tabela da Figura 4, foi possível verificar que o fator Cantora (C) apresentou efeito significativo na variável Quantidade de Acertos (QA), sendo  $p < 0,05$ , ou seja, existe uma diferença na média de quantidade de acertos quando se compara a cantora ouvida. Além disso, a média do grupo da cantora C2 ( $\mu = 36,05$ ) foi maior que a do grupo da cantora C1 ( $\mu = 18,80$ ), indicando que os indivíduos apresentaram maior quantidade de acertos ao transcrever o trecho cantado pela cantora 2 (Figura 4). Esse dado indica que o nível de acerto ao transcrever o trecho ouvido é mais influenciado pela forma como cada cantora executa a canção do que pelo fato de o indivíduo ser ou não músico.

Sobre os dados do nível de inteligibilidade após a transcrição dos trechos, cada participante pontuou o nível de compreensão segundo a cantora ouvida. O gráfico apresentado na Figura 5, a seguir, representa a percepção dos não músicos após ouvirem a cantora 1.



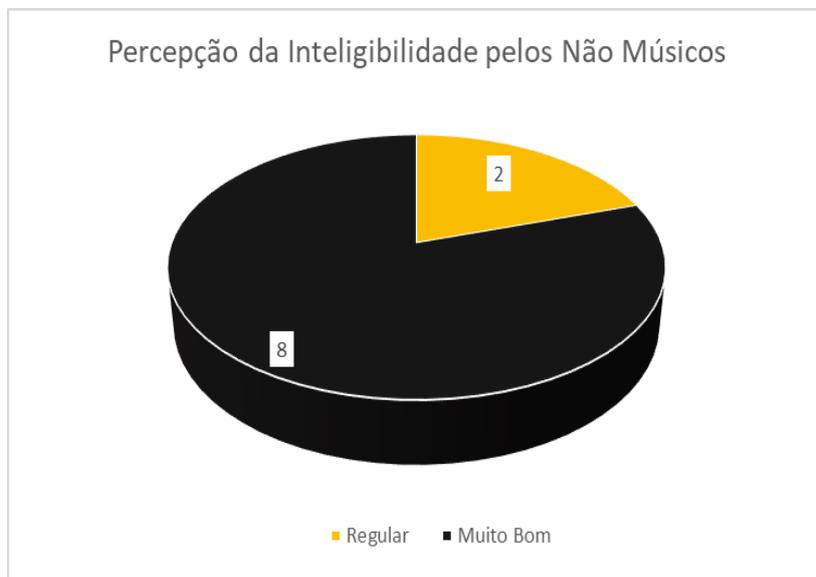
**Figura 5:** Resultado da escala Likert sobre a percepção da inteligibilidade do texto cantado pelos não músicos após ouvirem a cantora 1.

Diante das respostas dos não músicos foi possível observar que houve um empate nas respostas, sendo que quatro escolheram a opção “fraco” e outros quatro a opção “regular”. Um indivíduo considerou o texto “incompreensível” e outro “muito bom”. Já nas respostas do gráfico da Figura 6, representada pelos músicos instrumentistas, podemos ver que nenhum músico escolheu a opção “muito bom” e “excelente” que não aparece, portanto, representada no gráfico. A opção “incompreensível” foi selecionada por um músico, três marcaram a opção “fraco” e seis marcaram a opção “regular”.



**Figura 6:** Resultado da escala Likert sobre a percepção da inteligibilidade do texto cantado pelos músicos instrumentistas após ouvirem a cantora 1.

Os resultados da percepção da inteligibilidade do texto cantado pela cantora 2, estão representados no gráfico da Figura 7, com a percepção dos não músicos e no gráfico da Figura 8 pelos músicos instrumentistas.



**Figura 7:** Resultado da escala Likert sobre a percepção da inteligibilidade do texto cantado pelos não músicos após ouvirem a cantora 2.



**Figura 8:** Resultado da escala Likert sobre a percepção da inteligibilidade do texto cantado pelos músicos instrumentistas após ouvirem a cantora 2.

Em relação à percepção da inteligibilidade da cantora 2, foi possível verificar que não houve, tanto para os não músicos quanto para os músicos, o preenchimento das opções “incompreensível”, “fraco” e “excelente”, que não aparecem, portanto, representadas no gráfico. Diante da percepção dos não músicos, dois indivíduos consideraram o texto “regular” e oito perceberam o texto como “muito bom”. Já dentre os músicos instrumentistas, cinco consideraram o texto cantado “regular” e cinco consideraram “muito bom”. Dessa maneira, os dados nos mostram que a percepção da inteligibilidade do texto cantado, neste estudo, foi melhor para a cantora 2, o que corrobora a percepção dos professores de canto e da análise estatística descrita acima.

Sobre os fatores que afetaram positivamente ou negativamente a compreensão do texto cantado, apresentaremos a seguir um quadro que representa os resultados da análise de Bardin. Percebemos que as respostas sobre os parâmetros dos pontos positivos e negativos das cantoras 1 e 2 foram muito próximas entre os grupos dos músicos instrumentistas e dos não músicos. Sendo assim, os dados que se seguem nos quadros 1, 2, 3 e 4 representam os valores e a porcentagem das respostas aglutinadas e não separadas por grupos de músicos e não músicos. O quadro da Figura 9 descreve os elementos que afetaram positivamente a compreensão do texto dos músicos e dos não músicos após ouvirem a cantora 1.

Categorias de análise dos elementos que afetaram positivamente a compreensão do texto - Cantora 1				
Categorias de análise	Unidades de registro	Frequência de ocorrência	Porcentagem da unidade de registro	Porcentagem das categorias de análise
Escrita musical	A região mais grave favoreceu a compreensão do texto	2	50,00%	75,00%
	Música contém uma sequência textual que auxilia na compreensão da canção	1	25,00%	
Aspectos Técnicos Vocais	Palavras bem articuladas	1	25,00%	25,00%

**Figura 9:** Elementos que afetaram positivamente a compreensão do texto após músicos instrumentistas e não músicos ouvirem a cantora 1.

A Figura 9, disposta anteriormente, demonstra os fatores que afetaram positivamente a compreensão do texto após ouvirem a cantora 1. Podemos perceber que a tessitura grave da canção, citada por dois indivíduos e a sequência textual, citada por um indivíduo, favoreceram a inteligibilidade. Em relação à categoria dos aspectos técnico-vocais, a unidade “palavras bem articuladas” foi citada por apenas 1 indivíduo. A Figura 10, a seguir, apresenta os elementos que afetaram positivamente a compreensão do texto da cantora 2 segundo as percepções dos músicos instrumentistas e não músicos.

Categorias de análise dos elementos que afetaram positivamente a compreensão do texto - Cantora 2				
Categorias de análise	Unidades de registro	Frequência de ocorrência	Porcentagem da unidade de registro	Porcentagem das categorias de análise
Escrita musical	A região mais grave favoreceu a compreensão do texto	2	18,18%	18,18%
Aspectos Técnicos Vocais	Palavras bem articuladas	9	81,82%	81,82%

**Figura 10:** Elementos que afetaram positivamente a compreensão do texto após músicos instrumentistas e não músicos ouvirem a cantora 2.

Podemos observar que na categoria Escrita Musical, a região grave da canção favoreceu a compreensão do texto para dois indivíduos. Esse dado concorda com os estudos de DICARLO (2007), GREGG e SCHERER (2007) e MEDEIROS (2003), que relatam que as frequências graves favorecem a inteligibilidade. É importante relatar que na categoria dos aspectos técnico-vocais o parâmetro mais citado foi “palavras bem articuladas”, sendo perceptível a nove indivíduos como um fator positivo após ouvirem a cantora 2. A seguir, a Figura 11 apresenta os elementos que afetaram negativamente a compreensão do texto após músicos e não músicos ouvirem a cantora 1.

Categorias de análise dos elementos que afetaram negativamente a compreensão do texto - Cantora 1					
Categorias de análise	de Unidades de registro	Frequência de ocorrência	Porcentagem da unidade de registro	Porcentagem das categorias de análise	
Escrita musical	Andamento rápido da canção	4	11,11%	13,89%	
	Saltos ascendentes na canção	1	2,78%		
Aspectos Interpretativos	Fraseado musical ruim	3	8,33%	11,11%	
	Expressividade no canto pouco explorada	1	2,78%		
Aspectos Técnicos Vocais	Excesso de vibrato	2	5,56%	75,00%	
	Timbre escuro	1	2,78%		
	Excesso de impostação vocal	3	8,33%		
	Dicção	Dicção ruim	5		13,89%
		Difícil entender os agudos	13		36,11%
		Difícil entender as consoantes	3		8,33%

**Figura 11:** Elementos que afetaram negativamente a compreensão do texto após músicos instrumentistas e não músicos ouvirem a cantora 1.

A Figura 12, a seguir, apresenta os elementos que afetaram negativamente a compreensão do texto após músicos e não músicos ouvirem a cantora 2.

Categorias de análise dos elementos que afetaram negativamente a compreensão do texto - Cantora 2				
Categorias de análise	Unidades de registro	Frequência de ocorrência	Porcentagem da unidade de registro	Porcentagem das categorias de análise
Escrita musical	Mudanças bruscas de altura	2	18,75%	75,00%
Aspectos Técnicos Vocais	Fraseado musical ruim	1	6,25%	25,00%
Aspectos Técnicos Vocais	Excesso de vibrato	1	6,25%	75,00%
	Timbre escuro	1	6,25%	
	Excesso de impostação vocal	1	6,25%	
	Difícil compreender os agudos	8	50,00%	
	Forte intensidade no canto	1	6,25%	

**Figura 12:** Elementos que afetaram negativamente a compreensão do texto após músicos instrumentistas e não músicos ouvirem a cantora 2.

Diante do exposto, podemos verificar que as respostas que afetaram negativamente a compreensão do texto cantado pelas cantoras 1 e 2 variaram entre as categorias aspectos musicais, interpretativos e técnico-vocais, nos permitindo concluir que os aspectos que afetam negativamente a compreensão do texto cantado estão além da técnica vocal. Para o parâmetro da escrita musical podemos perceber que os saltos melódicos ascendentes e o andamento da canção afetaram negativamente a percepção dos ouvintes em ambas as cantoras. Sobre os aspectos interpretativos, podemos verificar que o fraseado musical ruim foi citado por três indivíduos após ouvir a cantora 1 e por um, após ouvir a cantora 2. Já a expressividade pouco explorada foi citada por um participante após ouvir a cantora 1.

Sobre os Aspectos Técnico-vocais, podemos perceber que o que mais afetou a compreensão do texto cantado foi a região aguda da canção. Este parâmetro foi mais predominante na cantora 1 (13 indivíduos) do que para a cantora 2 (8 indivíduos).

Dados que corroboram com os estudos de DICARLO (2007), GREGG e SCHERER (2007) e MEDEIROS (2002), que afirmam que a região aguda de um soprano é afetada negativamente em relação a inteligibilidade do texto cantado. Ainda sobre os Aspectos Técnico-vocais, foram citados outros parâmetros, com uma representatividade menor, mas relevante diante da percepção dos ouvintes. No caso da cantora 1, temos “excesso de vibrato” citado por dois indivíduos, “timbre escuro” por um respondente, “excesso de impostação vocal” por três e “dicção” que englobou: “dicção ruim”, citado por cinco indivíduos, “difícil entender os agudos”, citado por 13 indivíduos, e “difícil entender as consoantes” mencionado por outros três participantes.

Em relação aos fatores técnico-vocais que afetaram a cantora 2, temos “excesso de vibrato” mencionado por um participante, “timbre escuro” mencionado por um participante e “excesso de impostação” igualmente mencionado por um participante. Sobre os aspectos da dicção, temos o parâmetro “difícil de compreender os agudos” apontado por oito indivíduos e “forte intensidade no canto” apontado por um indivíduo. Não foi citado o parâmetro “difícil entender as consoantes” para a cantora 2.

Podemos verificar que, para a percepção de inteligibilidade do texto cantado na ótica dos ouvintes, as categorias dos aspectos da escrita musical, interpretativos e técnico-vocais se relacionam entre si.

Digno de nota, os ouvintes só tiveram uma única via para perceberem o texto cantado, a audição. Talvez se este estudo contemplasse também a via visual como parâmetro, os resultados poderiam ter sido diferentes, já que segundo JESSE e MASSARO (2010), ver e ouvir a *performance* favorece a compreensão do texto cantado.

Quando nos indagamos sobre os parâmetros que garantem a um intérprete ser mais ou menos inteligível, percebemos que a técnica vocal influenciou diretamente neste quesito. A emissão das notas agudas foi o parâmetro acústico mais citado pelos ouvintes como um fator negativo, mas registramos que a emissão do agudo da cantora 1 foi abordada por 13 indivíduos, enquanto no caso da cantora 2, foi mencionado por 8 participantes. Portanto, o que proporcionou a uma cantora ser mais inteligível nas emissões agudas do que a outra, já que interpretaram a mesma canção? Acreditamos que a forma como o cantor articula as consoantes, estuda a prosódia do texto cantado e valoriza as pausas de expressão foi decisiva neste quesito.

Faz-se necessário relatar que uma boa articulação não depende apenas de uma escolha técnica, mas também de ter um articulador eficiente para a função. Alterações de postura de língua na cavidade oral podem influenciar o ponto articulatório da consoante no canto. Uma língua tensa ou hipotônica pode afetar, por exemplo, a precisão articulatória durante a produção do som, assim como uma musculatura labial ineficiente no caso da execução de consoantes plosivas, além das alterações musculoesqueléticas da motricidade orofacial. Portanto, devemos levar em consideração que, além da influência da técnica vocal do cantor, outros aspectos anatomofisiológicos também podem afetar na inteligibilidade no canto.

É fato que inteligibilidade do texto cantado transcende a técnica vocal, e por isso entender como o ouvinte percebe os aspectos da compreensão do texto cantado se torna relevante, já que é ele quem recebe o produto final da *performance*.

#### 4. Considerações finais

Este estudo observou como músicos instrumentistas e não músicos percebem a inteligibilidade do texto cantado em português e quais fatores influenciam esta compreensão, a partir da apreciação de um registro de áudio de uma canção de câmara inédita, composta especialmente para essa finalidade. No início do estudo, levantou-se a hipótese de que músicos instrumentistas compreenderiam melhor o texto cantado do que não músicos, mas esta hipótese foi refutada, uma vez que não houve diferença estatística entre os grupos.

É importante ressaltar que mesmo que os fatores técnico-vocais sejam relatados como mais relevantes para a compreensão do texto cantado, observamos que os ouvintes também descreveram parâmetros da escrita musical e dos aspectos interpretativos no canto como importantes no processo de escuta e de compreensão. Isso demonstra que a inteligibilidade tem relação com a articulação, com a dicção, com a fonética, com a acústica, com os aspectos musicais e, sobretudo, com os extramusicais. Sabemos que isso parte de escolhas técnicas que cada cantor realiza durante seu percurso como intérprete, embora devemos considerar que algumas dessas escolhas são ou não possíveis, levando-se em conta características de estilos envolvendo o gênero canção de câmara.

Por fim, concluímos que as escolhas técnicas, os aspectos articulatórios, interpretativos e a própria relação com o repertório de canção de câmara brasileira podem influenciar positiva ou negativamente a inteligibilidade do texto cantado em português.

## Referências

### - Livros

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERNAC, Pierre. *The interpretation of French song*. Nova Iorque: Norton, 1961.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. *Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros*. 6 ed<sup>a</sup>. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

PACHECO, Alberto. *O canto antigo italiano: uma análise comparativa dos tratados de canto de Pier Tosi, Giambattista Mancini e Manuel P. R. Garcia*. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2006.

### - Artigos

BRIGUENTE, Daniele. Canção de câmara: o texto na preparação para a performance do cantor. In: VI Simpósio de Graduandos em Música (SIMPOM), 2020, Rio de Janeiro. *Anais eletrônicos* [...] Rio de Janeiro: Centro de Letras e Artes da UNIRIO, 2020. Disponível: <https://seer.unirio.br/simpom/article/view/10732>. Acesso em 24 dez. 2023.

DICARLO, Nicole S. Effect of multifactorial constraints on intelligibility of opera. *Journal of singing*, Jacksonville, v. 63, n. 4, p. 443-455, mar./abr. 2007.

GOMES, Frederico Pimentel. *Curso de estatística experimental*. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Nobel, 1970.

GREGG, Jean Westerman; SCHERER, Ronald C. Intelligibility of prolonged vowels in classical singing. *Journal of Singing*, Jacksonville, v. 63, n. 3, p. 299-307, jan./abr. 2007.

JESSE, Alexandra; MASSARO, Dominic W. Seeing a singer helps comprehension of the song's lyrics. *Psychonomic Bulletin & Review*, Chicago, v.17, n.3, p.323-328, jun. 2010.

MEDEIROS, Beatriz Raposo. Aspectos fonéticos acústicos da canção brasileira erudita. *Sínteses*, Campinas, v. 8, p. 217-229, 2003.

MELLO, Enio L. *et al.* Expressividade na opinião de cantores líricos. *Per Musi*, Belo Horizonte, v. 27, p. 152-158, jun. 2013.



PÁDUA, Mônica Pedrosa de. Tradução e intermedialidade na interpretação da canção de câmara. *Estudos Semióticos*, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 83-103, dez. 2021. Disponível em: [www.revistas.usp.br/esse](http://www.revistas.usp.br/esse). Acesso em: 09 ago. 2023.

PICCHI, Achille. A canção de câmara: definição do objeto, contexto e estado da arte no Brasil. In: 2ª Jornada de Investigação em Música Latino-Americana, 2018, Foz do Iguaçu. *Anais eletrônicos* [...] Foz do Iguaçu: Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA). Foz do Iguaçu, 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/Ju%C3%A7ara.DESKTOP-EP1LFCS/Desktop/JOR\\_17-62.pdf](file:///C:/Users/Ju%C3%A7ara.DESKTOP-EP1LFCS/Desktop/JOR_17-62.pdf).

#### - **Dissertação**

PACHECO, Natália Fonseca. *Cantor lírico: conceituação e caracterização da expressividade*. 2009. 114f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2009.

#### - **Teses**

MEDEIROS, Beatriz Raposo de. *Descrição comparativa de aspectos fonético-acústicos selecionados da fala e do canto em português brasileiro*. 2002. 166f. Tese (Doutorado em linguística), Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 2002.

OLIVEIRA, Deborah M. G. de. *A Expressividade do corpo na performance vocal*. 2016. 286f. Tese (Doutorado em Música) - Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2016.

SANTOS, Lenine Alves dos. *O Canto Sem Casaca: propriedades pedagógicas da canção brasileira e seleção de repertório para o ensino de canto no Brasil*. 2011. 479 f. Tese (Doutorado em Música) - Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), São Paulo, 2011.

STARLING, Juliana de Carvalho. *Junturas de palavras no português brasileiro cantado: estratégias para a execução e suas relações com a interpretação da canção*. 2018. 195f. Tese (Doutorado em Música) - Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista (UNESP), São Paulo, 2018.

#### - **Partitura**

CHANTAL, Mauro. *Quando eu morrer...*, 2022. Partitura canto e piano editorada. 3f.

**ANEXO** – Partitura da canção *Quando eu morrer...* de Mauro Chantal, sobre poema de Suzanna de Campos

*Quando eu morrer...*

1

Mauro Chantal

Poema de Suzanna de Campos (1894-1945)

Sabará, 21 de janeiro de 2022.

Para Cristina Gusmão. *delicado*

The musical score is presented in four systems, each with a vocal line on a treble clef staff and a piano accompaniment on a grand staff (treble and bass clefs). The key signature has two flats (B-flat major), and the time signature is 4/4. The score includes dynamic markings such as *mp* (mezzo-piano) and *p* (piano), and articulation like slurs and accents. The lyrics are written below the vocal line.

meu des-ti-no em te que-rer con-sis - te. Quan-do eu mor - rer, te - rás ou-tros a -

mo - res... Mas es - ta - rei, a - in - da, te a - fa - gan - do E se - guin - do os teus pas - sos aon-de

fo - res. Ne - nhu - ma

há de que - rer - te com - mo eu quis... Ne - nhu - ma! Pois vi -

33

vi sem-pre so-nhan - do, Bus - can-do sem-pre te fa-zer fe - liz!

*p*

*mf*

37

*p*

*pp*