

**LUDMILA BORGES TENUTA**

**A VOZ MASCULINA E A ATRIBUIÇÃO DE  
CARACTERÍSTICAS FAVORÁVEIS PELAS  
MULHERES**

**GOIÂNIA**

**2006**

**LUDMILA BORGES TENUTA**

**A VOZ MASCULINA E A ATRIBUIÇÃO DE CARACTERÍSTICAS  
FAVORÁVEIS PELAS MULHERES**

Dissertação apresentada ao  
Departamento de Psicologia da  
Universidade Católica de Goiás,  
como parte dos requisitos para  
obtenção do título de Mestre em  
Psicologia.

**GOIÂNIA  
2006**

**LUDMILA BORGES TENUTA**

**A VOZ MASCULINA E A ATRIBUIÇÃO DE CARACTERÍSTICAS  
FAVORÁVEIS PELAS MULHERES**

Dissertação apresentada ao  
Departamento de Psicologia da  
Universidade Católica de Goiás, como  
parte dos requisitos para obtenção do  
título de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Psicologia  
Evolucionista.

Orientador: Prof. Dr. Dwain P. Santee.

**Goiânia  
2006**

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, pois sem sua proteção eu não teria conseguido chegar até aqui.

Ao Prof. Dr. Dwain Santee, pela confiança, paciência e disposição com que me orientou ao longo do desenvolvimento deste trabalho e também por ter disponibilizado grande parte do material bibliográfico para consulta.

Ao Prof. Dr. Francisco Dyonísio pela atenção, por estar sempre presente nos momentos em que precisei de sua ajuda e pelas suas aulas que foram muito úteis.

Às estagiárias que ajudaram na coleta de dados.

Aos sujeitos que se propuseram a participar da pesquisa como voluntários e que sem eles a realização deste trabalho não seria possível.

Aos meus pais e irmã, que estiveram sempre ao meu lado, acreditando e torcendo por mim.

Aos meus padrinhos e avós que sempre me apoiaram e deram muita força para que eu conseguisse chegar até o final.

Ao Victor Hugo, pela compreensão nos momentos de ausência.

**SUMÁRIO**

LISTA DE TABELAS-----	iv
RESUMO-----	v
ABSTRACT-----	vi
<b>1. INTRODUÇÃO-----</b>	<b>1</b>
1.1 Voz e Vocalização-----	1
1.2 Voz e Personalidade-----	4
1.3 Diferenças de Critérios de Escolha entre Homens e Mulheres-----	6
1.4 A Voz e sua Atratividade-----	14
1.5 Justificativa-----	22
1.6 Objetivos-----	23
1.7 Hipótese-----	23
<b>2. MÉTODOS-----</b>	<b>24</b>
2.1 Participantes-----	24
2.2 Materiais-----	24
2.3 Procedimento-----	24
2.4 Análise dos Dados-----	25
<b>3. RESULTADOS-----</b>	<b>28</b>
3.1 Análise Qualitativa-----	28
3.2 Análise Quantitativa-----	28
<b>4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO-----</b>	<b>42</b>
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----</b>	<b>46</b>
<b>6. ANEXOS-----</b>	<b>50</b>

**LISTA DE TABELAS****Tabela n°****Página**

1 – Comparação das médias das notas das vozes dos doadores com a assimetria corporal-----	29
2 – Correlações do rank da voz com as demais variáveis-----	35
3 – Correlações dos dados reais dos doadores de vozes com as percepções das avaliadoras-----	36
4 – Oneway de variáveis interessantes frente a querer conhecer os donos das vozes ou não-----	37
5 – Oneway de variáveis interessantes frente a querer sair com os donos das vozes ou não-----	38
6 – Oneway de variáveis interessantes frente a querer ir aos apartamentos dos donos das vozes ou não-----	39
7 – Oneway de variáveis interessantes frente ao sexo ou não-----	40
8 – Oneway de variáveis interessantes frente a querer casar com os donos das vozes ou não-----	41

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi investigar a capacidade feminina de avaliar a simetria masculina pela voz e as atribuições que estas fazem aos portadores da voz em termos de suas capacidades como provedores. Ou seja, a voz masculina carrega informações acerca da simetria corporal e das características de provedor do homem? Nossa amostra foi composta por 10 sujeitos do sexo masculino, que foram os doadores de vozes e 150 do sexo feminino, que foram as avaliadoras das vozes. As vozes dos doadores foram gravadas e em seguida foram tiradas algumas medidas dos traços dos doadores para poder ser calculado o índice de assimetria. Os doadores também responderam um questionário com algumas questões pessoais. Posteriormente as vozes gravadas foram colocadas para as avaliadoras escutarem e darem uma nota de 1 a 10 de acordo com a atratividade da voz. As avaliadoras responderam também um questionário com questões sobre os donos das vozes. Os resultados foram consistentes com pesquisas anteriores no que diz respeito ao fato do índice de assimetria não influenciar a atratividade da voz, os dados mostraram que os dois não possuem correlação significativa. Entretanto, a hipótese de que homens com vozes consideradas mais atraentes pelas mulheres deverão também ser valorizados em outras características relacionadas a boa capacidade de provisão, foi corroborada. Os dados sugerem que a percepção de uma característica favorável, pelas mulheres, influencia em todas as outras, mesmo sendo falsas.

## ABSTRACT

This study investigated women's capacity to evaluate men's symmetry through their voice and the kinds of attributions they make towards the owners of the voices in terms of provider capacity. That is, do male voices carry information about body symmetry and providing capacity? Ten subjects were recorded while reading a standardized text pertaining to a particular way of thawing fish in milk and had different body parts measured to calculate an asymmetry index. These recordings were played to 150 female undergraduate students who were to choose the most interesting voice of the ten they heard and then answer a questionnaire about the physical and provider characteristics of each one. Results were consistent with previous studies and women tended to attribute more advantageous provider characteristics to those voices, which they also considered most interesting. The perception of a favorable characteristic in a person voice apparently permeates other important characteristics, which appear to be automatically inferred for that person as well.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Voz e Vocalização

Todos os organismos experienciam mudanças nos seus estados internos (motivacionais e emocionais) como resultado de suas interações com o ambiente. Na maioria das espécies as mudanças nesses estados internos acompanham mudanças na produção dos sinais comunicativos. Assim ocorrem os primeiros sinais comunicativos vocais humanos; o bebê chora, ri, grunhe, geme etc. Enfim, informa aos seus cuidadores sobre seus estados internos, sem utilizar palavras.

Existem evidências de que essa associação entre mudanças nos estados internos e mudanças na forma de produção vocal também ocorre nos outros animais. Darwin (1872/2000) já argumentava que as vocalizações dos animais foram desenhadas para transmitir informações específicas sobre as mudanças nos estados internos. Ele argumentava que: a) indivíduos dominantes geralmente são maiores do que seus subordinados; b) o peso do indivíduo está correlacionado com seu timbre vocal, indivíduos maiores têm timbres mais graves; c) dominantes terão vozes mais graves do que seus subordinados e d) por causa dos itens acima, as vocalizações agressivas serão mais graves e as de subordinação mais agudas.

Essa idéia foi posteriormente desenvolvida por Morton (1977, 1982). Ele utilizou dados de vocalizações de mamíferos e aves para obter suporte para a relação entre timbre e estado motivacional. Ele previu, por exemplo, que as vocalizações agressivas ocupariam uma banda espectral larga e ruidosa enquanto as vocalizações afiliativas ocupariam uma banda estreita e aguda. Situações de motivação intermediárias ou ambíguas representariam variações dentro desses dois extremos.

Mais recentemente Hauser (1993), utilizando vocalizações de 43 espécies de primatas não-humanos demonstrou uma correlação significativa entre peso corporal e

timbre das vocalizações e entre estado motivacional e timbre. Embora existam variações entre as espécies, possivelmente associadas a diferenças no hábitat que influenciam as características acústicas das vocalizações, esse padrão parece ser bastante robusto.

Voltando a falar dos bebês, pesquisas têm mostrado que estes produzem pelo menos dois tipos de choros, de fome e de dor. Geralmente os pais ou cuidadores conseguem diferenciar prontamente a diferença entre os dois estados internos e reagir de acordo. No entanto ficam confusos quando os estados informados são intermediários e a precisão da identificação do estado interno comunicado parece depender do tipo de vínculo entre o cuidador e o bebê (Stroili, 1999). Do ponto de vista funcional podemos apreciar a importância do bebê poder informar ao seu cuidador sobre seu estado interno e que esses cuidadores sejam sensíveis a essas variações. Outros tipos de vocalizações não-verbais também são influenciados pelas mudanças nos estados internos das crianças, como por exemplo: os grunhidos (de esforço e de atenção) e as risadas (de comentário, risadinha, rítmicas e chiadas) (Nwokah *et al.* 1993).

Adultos humanos também se comunicam não-lingüisticamente sobre seus estados internos. Um dos exemplos disso é a fala direcionada às crianças. Essas características, também conhecidas como as características prosódicas, paralingüísticas ou melódicas da linguagem não só carregam informações sobre os estados emocionais dos cuidadores (Fernald 1992), mas também informações importantes sobre a estrutura sintática da linguagem (Gerken *et al.* 1994).

A fala adulta direcionada para ouvintes proficientes também contém informações sobre os estados internos do emissor. Por exemplo, o sorriso provoca um aumento na frequência (timbre) da fala e a careta produz uma diminuição (Tartter 1980). É de se

esperar que mudanças na articulação dos músculos da face ou da posição corporal influenciem na qualidade acústica da fala. No entanto, o que interessa aqui é a capacidade do ouvinte de perceber as mudanças no estado interno sem ter acesso ao comportamento observável do emissor. Nesse sentido é extremamente importante para nós humanos, como espécie social, sermos capazes de avaliar o estado interno dos outros sem termos que interagir diretamente com estas pessoas. Essa função é mais básica do que a comunicação lingüística; sendo observado em todas as espécies de primatas nos mostra que precedeu a evolução da linguagem.

Para Argyle (1988) as funções do comportamento não-verbal humano são: 1) expressar emoções; 2) transmitir atitudes interpessoais; 3) controle da alternância entre os locutores e manutenção do contato e 4) apresentar nossa personalidade aos outros. Scherer (1980) considerou esta última a função pragmática da linguagem. São poucas as evidências dessa função pragmática do comportamento não-verbal humano, principalmente no que se refere à sua função de transmitir ao ouvinte características de personalidade.

Collins (2000), por exemplo, investigou as relações entre as características voz masculina humana e a avaliação subjetiva do falante feita por mulheres. Para isso tirou algumas medidas corporais dos falantes e pediu que emitissem vogais sustentadas que eram gravadas e tocadas para a avaliação subjetiva das mulheres. Estas tinham que dizer quais as características físicas dos portadores das vozes que estavam ouvindo, além de avaliarem se estes eram atraentes ou não. Vozes mais graves foram consideradas mais sensuais e seus portadores eram considerados maiores, mais pesados, musculosos e com mais cabelos no peito. No entanto, a avaliação subjetiva das mulheres não tinha nenhuma correlação com as características verdadeiras do dono da voz, com exceção do peso.

## 1.2 Voz e Personalidade

A voz está tão intimamente vinculada à personalidade que é possível diagnosticar a neurose do indivíduo a partir de uma análise de sua voz, diz Lowin (1997, p. 237). Para que a pessoa recupere seu potencial completo de auto – expressão, é importante que conquiste o uso pleno da sua voz, com todos os registros e em todas as suas nuances de sentimento. O bloqueio de qualquer sentimento afetará sua expressão vocal. Portanto é preciso desbloquear os sentimentos, contudo, é também necessário trabalharmos especificamente com a produção do som para eliminar as tensões que existem em redor do aparato vocal.

Geralmente, as características mais marcantes das pessoas ansiosas são velocidade ao falar (elas falam muito rápido e quase não dão tempo para o outro falar), ausência praticamente total de pausas durante a fala e certa incoordenação pneumofônica, isto é, entre a respiração e a fala, uma vez que precisamos nos abastecer de ar para distribuí-lo pelas frases até voltarmos a respirar novamente. Essa tomada de ar que deve ser brevíssima para garantir a coerência e a continuidade do que está sendo dito, nas pessoas ansiosas, é abrupta e intensa. Já as pessoas autoritárias e dominadoras, em geral, produzem vozes mais graves e mais colocadas. Falam sem abrir muito a boca, mas com articulação firme e pouca expressão facial para tornar menos provável a intervenção do interlocutor. Pessoas mais tímidas, submissas ou introvertidas falam baixo e o timbre é mais agudo. Às vezes, essas características indicam uma situação do passado que foi superada apesar de a pessoa continuar falando do mesmo modo (Coelho, 2004).

De acordo com Santos (2003), a voz faz parte da personalidade. Todos temos vários tipos de vozes de acordo com a situação em que estamos, dependendo do interlocutor a quem nos dirigimos e de acordo com nosso estado físico e emocional. É

através da voz que nós, seres humanos, expressamos nossos sentimentos, conhecimentos e emoções e que, principalmente, nos comunicamos com outras pessoas. Desde o início da vida a voz é um dos mais poderosos meios de interação do indivíduo. Ela se constitui no modo básico de comunicação entre as pessoas. Conscientemente, ou não, influenciamos as pessoas com nossa voz e somos influenciados pelas vozes dos outros.

Nascemos com determinadas características anatômicas que produzirão um certo tipo de voz; porém formamos uma identidade vocal ao longo da vida, a partir de nossa própria história e da história de nossos relacionamentos interpessoais, de como nos comunicamos com os outros (Santos, 2003).

Diante de tudo isso, não é difícil perceber que manter uma boa qualidade vocal é importante para estabelecermos uma boa comunicação e interação com as pessoas.

Zuckerman et al. (1995) examinou o efeito da atratividade da voz em avaliações subjetivas sobre algumas dimensões da personalidade. Eles verificaram que vozes consideradas mais atraentes estavam associadas a percepções mais favoráveis dos falantes, no entanto influenciando mais as dimensões neuroticismo e conscienciosidade no teste dos cinco fatores (Goldberg, 1990). Rostos considerados mais atraentes, por sua vez, influenciavam mais as dimensões extroversão, calor e complacência, demonstrando que os canais visual e acústico na comunicação não-verbal humana estão informando ao recipiente coisas distintas sobre o emissor.

A diferença do tipo de informação sobre as características do dono da voz fazem sentido do ponto de vista funcional e provavelmente evoluíram de forma diferente para cumprirem diferentes aspectos do acasalamento seletivo e das relações interpessoais.

De qualquer forma, os resultados obtidos por Zuckerman *et al.* (1995) foram baseados em avaliações feitas por observadores treinados e os resultados apresentados por Collins (2000) talvez representem uma resposta a uma pergunta sem sentido do ponto de vista evolutivo. Se a voz é um indicador importante de algumas características do emissor, talvez seja mais importante para as mulheres avaliarem as características de *personalidade* dos homens e os homens avaliarem as características *físicas* das mulheres.

### **1.3 Diferenças de Critérios de Escolha entre Homens e Mulheres.**

Psicólogos sociais têm há muito se preocupado com a atração, que usualmente é um pré – requisito para o acasalamento; Psicólogos da personalidade trabalham com disposições persistentes dos indivíduos que freqüentemente afetam a escolha do parceiro. Os biólogos enfocam as mudanças evolutivas produzidas pelos padrões reprodutivos e os geneticistas comportamentais se interessam pelo acasalamento seletivo porque pode afetar as estimativas de hereditariedade, criando correlações entre traços inicialmente independentes (p.ex., entre inteligência e atratividade física), aumentando a variância genética em gerações subseqüentes e as correlações entre parentes biológicos naqueles traços sobre os quais ocorre o acasalamento seletivo.

O acasalamento seletivo tem sido examinado com respeito a uma grande variedade de variáveis, incluindo características físicas, idade, origem étnica, religião, posição socioeconômica, variáveis intelectuais e cognitivas, traços de personalidade e atitudes sociais. Em geral, a tendência para escolher alguém semelhante a si mesmo como parceiro é tão forte que Thiessen (1979) prefere o termo “narcisismo seletivo”.

Spuhler (1968) resumiu estudos sobre a seletividade de uma variedade de características físicas, abrangendo de altura, peso e cor dos olhos até traços menos óbvios como volume pulmonar, largura do nariz e comprimento do lobo da orelha. Coeficientes de seletividade para essas características tipicamente tiveram médias entre 0.1 e 0.2, sendo comuns números altos como 0.3 e 0.4. As pessoas provavelmente não selecionam seus parceiros com base na largura do nariz ou comprimento do lobo da orelha, mas a seleção de outras variáveis como a altura ou raça causará seletividade secundária nas características que covariam com essas. Outra variável que causa seletividade secundária, por exemplo, é a voz.

Dentre as características psicológicas, atitudes, opiniões e visão do mundo têm os maiores índices de seletividade. Em geral, idade, educação, raça, religião e origem étnica mostram sofrer mais seletividade. Estas são seguidas de atitudes e opiniões (0.5) e habilidades mentais (0.4), status socioeconômico (0.3), altura, peso e cor dos olhos (0.25 a 0.3), número de irmãos (0.2) e outras características físicas (0.15).

Preocupações evolutivas da seleção de parceiros vem desde Darwin (1871). A seleção sexual pensava Darwin, explicaria observações que não poderiam ser explicadas pela seleção natural. O processo de seleção sexual de Darwin presume dois processos relacionados. O primeiro, a seleção intra-sexual, é a tendência de membros de um único sexo de competirem pelo acesso a membros do sexo oposto. O segundo, a seleção intersexual é a escolha preferencial expressa por certos membros do sexo oposto. Darwin chamou a seleção intersexual de “escolha feminina” porque ele observou que no mundo animal as fêmeas tendem a ser mais seletivas dos parceiros do que os machos. Padrões de seleção sexual não envolvem adaptações ambientais e ecológicas imediatas. Ao invés disso, se preocupam primariamente com as interações comportamentais dos membros de uma espécie que não são necessariamente afetados

pelas exigências dominantes no ambiente físico. Se as fêmeas preferem machos com certas características, as características preferidas nos machos aumentarão em representatividade nas gerações subseqüentes.

O que estamos chamando de atração sexual está longe de ser mera questão de gosto por determinadas particularidades físicas, é uma força da natureza selecionada no decorrer de milhões de anos pela propriedade de produzir descendentes que levaram vantagem na luta pela sobrevivência, (Darwin, 1871).

De acordo com Darwin (1871), a seleção natural inclui a seleção sexual. Existe um mecanismo evolutivo básico, não dois, e os processos próximos de mudança evolutiva reduzem a replicação diferencial de genes. No entanto, a seleção sexual descreve um processo central de reprodução diferencial de genes – um processo que pode ser mais relevante hoje entre os humanos do que a variabilidade em expectativa de vida ou fertilidade.

Existem três níveis de preferência na seleção sexual: aqueles compartilhados pela maioria dos indivíduos, aqueles que variam de acordo com o sexo e aqueles que variam entre os indivíduos. Cada nível de preferência tem conseqüências para a seleção de parceiros (Darwin, 1871).

Se qualquer indivíduo tiver que ficar sem parceiro, provavelmente será aquele que tem menos características desejadas. Aqueles que possuem os traços valiosos tipicamente se casam com outros que também possuem características tão valiosas quanto, ou mais valiosas. Por exemplo, alguém que é confiável poderá se casar com alguém que seja inteligente, num processo chamado seletividade cruzada de caráter (Buss & Barnes, não publicado). Os traços previamente não correlacionados de confiabilidade e inteligência poderão covariar nos filhos de tal casamento.

Diferenças sexuais nos traços desejados no parceiro em potencial também poderão produzir seletividade cruzada de caráter. As fêmeas geralmente preferem machos inteligentes porque estes tipicamente têm poder aquisitivo e status mais elevado. Se a maioria dos machos prefere fêmeas fisicamente atraentes, ao longo do tempo essas duas características tenderão a covariar (Vandenberg, 1972). De fato, um estudo longitudinal amplo mostrou que fêmeas atraentes fisicamente realmente tendem a se casar com machos de status socioeconômico mais elevado (Elder 1969). Seletividade cruzada baseada em diferenças sexuais na preferência continua sendo uma área importante e pouco explorada dos padrões de acasalamento humano.

A reprodução genética do indivíduo é aumentada pelo acasalamento com alguém que compartilha pelo menos alguns de seus genes. Se o argumento de Thiessen estiver correto, os indivíduos diferirão nas suas preferências, buscando nos parceiros aquelas características que eles mesmos possuem.

Uma série recente de estudos utilizando várias amostras de indivíduos, alguns com parceiros e outros sem, foram realizados por Buss e Barnes (não publicado). As quinze características que receberam os maiores valores de “desejabilidade” para a amostra toda foram, em ordem: o fornecimento de boa companhia, honestidade, consideração, ter uma posição social boa, afeto, confiabilidade, inteligência, bondade, compreensão, ser interessante de se conversar, lealdade, fidelidade, bom senso de humor, adaptabilidade e gentileza. As análises estatísticas resultaram em vinte e cinco diferenças significativas entre os sexos quando somente quatro seriam esperados ao acaso. As fêmeas valorizaram a capacidade de renda, bons antecedentes familiares, status profissional, bondade, gentileza e consideração mais do que os machos.

Num segundo estudo dos mesmos autores, usando sujeitos de idades, estados civis, localidades geográficas e educações diferentes, foi examinada a ordem dos

fatores mais desejáveis do estudo anterior e foi testada a generalidade das diferenças sexuais encontradas naquele estudo (Buss & Barnes, não publicado). Os sujeitos no segundo estudo atribuíram valores a treze traços, do mais desejado ao menos desejado num parceiro em potencial.

O quadro abaixo mostra como os machos e fêmeas no segundo estudo avaliaram essas características.

Ordem	Características preferidas pelos homens	Características preferidas pelas mulheres
1	Bondade e Compreensão	Bondade e Compreensão
2	Inteligência	Inteligência
3	* Beleza física	Personalidade Excitante
4	Personalidade Excitante	Boa saúde
5	Boa saúde	Adaptabilidade
6	Adaptabilidade	* Beleza física
7	Criatividade	Criatividade
8	Desejo de filhos	* Bom poder aquisitivo
9	Nível universitário	Nível Universitário
10	Boa hereditariedade	Desejo de filhos
11	* Bom poder aquisitivo	Boa hereditariedade
12	Boa doméstica	Bom doméstico
13	Orientação religiosa	Orientação religiosa

\*-Diferenças significativas entre os sexos.

Quatro conclusões gerais podem ser tiradas desses estudos. Primeiro, pelo menos nos Estados Unidos, existe um consenso moderado a respeito dos traços preferidos nos parceiros em potencial (e.x. bondade e inteligência) e esse consenso transcende as diferenças de idade, educação, estado civil e localidade geográfica. Segundo, foram encontradas diferenças sexuais e estas diferenças também transcenderam variações dentro de cada amostra. Terceiro, indivíduos diferem nas suas preferências seletivas e sua seleção de parceiros é afetada por essas diferenças. Quarto, casais mostram seletividade positiva para preferências individuais.

Não existe evidência de que os padrões de seleção de parceiros nas sociedades ocidentais tem mudado substancialmente nos últimos cinquenta anos: Níveis atuais de

seletividade são comparáveis aos que ocorreram nos anos vinte e trinta. No entanto, tendências modernas de aumento da mobilidade geográfica e igualdade de oportunidade podem aumentar a intensidade da seletividade tornando mais fácil a congregação de indivíduos semelhantes em idade de acasalamento (Buss & Barnes, não publicado).

Dois pesquisadores, Buss e Schmitt (1985) propuseram a Teoria das Estratégias Sexuais. Nela, relatam dados empíricos de uma extensa pesquisa realizada em vários países do mundo. Eles acreditam que a escolha de parceiros pode ser feita de duas formas diferentes ou até mesmo, associadas. Descrevem a estratégia de curto prazo e a de longo prazo. Ambas se baseiam no imperativo biológico, ou seja, que nossas escolhas e preferências de parceiros sexuais ainda são influenciadas pela busca de melhores genes para nossos futuros filhos. Por exemplo, os homens buscam mulheres jovens e atraentes, pois detectam na juventude a possibilidade ainda de gerar muitos filhos, e na atratividade, a saúde do corpo para enfrentar a gravidez e suas repercussões. Já a mulher buscaria um parceiro com dispositivos internos de força, poder e capacidade de proteção para ela e sua prole.

Buss e Schmitt (1985) acreditam também que o homem tem uma tendência a seguir a estratégia de curta duração, pois é a menos onerosa para ele. Busca quantidade para tentar produzir maior número de filhos. Sua contribuição para a procriação é somente seu espermatozoide e boa vontade. Já para a mulher, há maior tendência de buscar a estratégia de longa duração, pois seu investimento é muito custoso: nove meses de gestação, alguns outros de amamentação e vários anos de cuidados com seus bebês. Os filhotes humanos são extremamente dependentes de seus genitores para cuidados de higiene, alimentação e desenvolvimento. Para a mulher, a seleção é de extrema importância. Deve saber preferir e discriminar o macho de maior valor

genético (mais força muscular, mais inteligência, por exemplo) para não perder tempo em investimentos que lhe serão custosos e de pouco retorno.

Numa série de estudos que voltam até os anos 30, os pesquisadores têm perguntado a homens e mulheres norte-americanos sobre as características que consideram importantes nos seus parceiros em potencial. Por exemplo, Reuben Hill (1945, in Gaulin & McBurney 2001), pediu que pessoas avaliassem uma série de dezoito características diferentes em termos do quanto estas seriam indispensáveis no potencial esposo (a). Nesse caso, as preferências masculinas e femininas foram muito semelhantes em geral. Ambos os sexos consideraram o senso de humor e algumas características de personalidade como sendo mais importantes. Isso de certa forma já era um resultado esperado porque estas certamente são indicadoras da estabilidade do potencial parceiro no relacionamento a longo prazo. No entanto, os resultados também indicaram que as mulheres consideravam a condição financeira duas vezes mais importante do que era considerada pelos homens num potencial parceiro.

Usando a mesma metodologia alguns anos depois Buss (1989) e Sprecher *et al.* (1994) encontraram os mesmos resultados, indicando que essa tendência continuou estável apesar de diferenças na socialização de meninos e meninas ao longo do tempo. Esse tipo de tendência pode ser verificada nos anúncios de jornais postados por indivíduos que buscam relacionamentos; uma proporção maior de mulheres se refere ao potencial financeiro do seu pretendente enquanto uma proporção maior de homens se refere a características físicas. O mesmo tipo de tendência pode ser verificada em outros países (Wiederman 1993; Greenless & McGrew 1994).

A preferência feminina pelos aspectos financeiros sobre os estéticos estaria relacionada a pressão evolutiva sobre a mente feminina de avaliar preferencialmente aspectos relacionados à capacidade do seu potencial parceiro de prover por uma

eventual prole. Evidências recentes, inclusive, indicam que mulheres de nível sócio - econômico mais elevado valorizam ainda mais as qualidades financeiras dos homens, indicando que a diferença não pode ser explicada simplesmente pela condição financeira geralmente inferior da mulher. Se esse fosse o caso mulheres mais “abastadas” tenderiam a valorizar menos a condição financeira do seu potencial parceiro e valorizar mais a estética. A valorização das qualidades estéticas das mulheres pelos homens se mantém constante independentemente da condição financeira. (Wiederman & Allgeier 1992).

Dados transculturais, obtidos em 37 culturas diferentes (Buss 1989, 1994) indicam uma consistente preferência masculina por aspectos físicos nos seus potenciais parceiros. Considerando que uma fração significativa do investimento parental feminino é fisiológico, espera-se que os homens valorizem mais os sinais de boas condições físicas (ao invés de financeiras). Nesse sentido a mente masculina deve ter evoluído para ser mais sensível aos sinais de boas condições fisiológicas e esses sinais certamente serão físicos e relacionados ao potencial reprodutivo. Mulheres mais jovens tendem a ter um potencial reprodutivo maior do que as mais velhas, portanto os homens tenderiam a apreciar mais as características físicas associadas com a juventude. Uma dessas características marcantes seria a proporção cintura/quadril, que universalmente seria em torno de 0.7 (Singh, 1993). As mulheres por sua vez tenderiam a apreciar mais as características relacionadas às capacidades de obtenção de recursos. Como nos homens a idade está diretamente relacionada à capacidade de obter recursos, as mulheres tenderiam a preferir homens ligeiramente mais velhos.

Em suma, as mulheres fornecem uma grande quantidade de investimento fisiológico para sua prole enquanto o investimento masculino é primariamente em termos de recursos. A visão evolutiva prevê que os critérios de escolha e preferência

entre homens e mulheres devem diferir e os dados disponíveis indicam que esse é de fato o caso, atingindo inclusive o nível das fantasias pessoais sobre o sexo oposto (Ellis & Symons 1990).

#### **1.4 A Voz e sua Atratividade**

Obviamente a simetria corporal é apreciada visualmente. Mas, que outros indicadores de simetria poderiam estar disponíveis para as mulheres? Será que as vozes de homens mais simétricos também são consideradas mais atraentes? Se até o odor masculino é correlacionado pelo grau de simetria (Thornhill & Gangestad, 1999), porque não a qualidade da voz? Chegamos assim aos objetivos desse estudo.

A assimetria flutuante (AF) representa desvios da simetria bilateral para diferentes traços morfológicos. A AF reflete a habilidade individual para lidar tanto com estresses genéticos quanto com estresses do meio ambiente durante a ontogenia e tem sido exibido como um bom index para a adaptação genética e fenotípica (Thornhill & Gangestad, 1999). Atualmente, a AF em ambos os sexos é associada com o aumento da saúde genética, física e mental. Nos homens, AF baixa mostrou-se como prognóstico para uma atração facial maior (Gangestad, Thornhill, & Yeo, 1994; Perrett et al., 1999), menor taxa metabólica (Manning, Koukourakis, & Brodie, 1997; Manning, Scutt, Whitehouse, & Leinster, 1997), e mais massa muscular e vigor. Há relatos de que machos simétricos atraem um número maior de parceiros sexuais, iniciam sexo em uma idade menor (Thornhill & Gangestad, 1994), e têm mais copulações “extrapares” (Gangestad & Thornhill, 1997). As mulheres relatam experimentar orgasmo em uma taxa maior com homens simétricos (Thornhill, Gangestad & Comer, 1995). Nas mulheres, um aumento da AF está relacionado com um aumento dos riscos para a saúde (Scutt, Manning, Whitehouse, Leinster &

Massey, 1997) e uma menor AF está relacionada com maior fertilidade (Manning, Koukourakis et al., 1997; Manning, Scutt et al., 1997; Moller, Soler, & Thornhill, 1995) e atração facial (Perret et al., 1999). Desse modo, simetria parece ser um indicador importante da qualidade genética dos parceiros em potencial para ambos os sexos.

As medidas da AF para alguns traços morfológicos são hereditárias (Livshits & Kobylansky, 1991). Uma vez que a variação da AF reflete a adaptação hereditária e é um indicador da qualidade genética, alguém poderá esperar encontrar uma seleção para preferência de parceiros baseada na AF ou nos traços que podem variar com a AF (Thornhill & Gangestad, 1999). Um traço que varia com a AF é o odor corporal do indivíduo. Durante a fase ovulatória do ciclo menstrual, as fêmeas avaliam o odor corporal dos homens com maior simetria bilateral como sendo mais atrativo (Gangestad & Thornhill, 1998; Thornhill & Gangestad, 1999). Assim como o odor pode estar envolvido na escolha do companheiro (Thornhill & Gangestad, 1999; Wedekind & Furi, 1997), as alusões vocais também podem ser bastante importantes, uma vez que elas podem oferecer informação sobre os companheiros em potencial quando as alusões visuais são ambíguas ou não estão disponíveis. A comunicação verbal libera as mãos para fazer outras coisas, não requer contato visual e permite a comunicação enquanto há foco em outras atividades. Pelo ajuste da orientação e da intensidade da produção de som, a informação pode ser direcionada a alvos particulares, transmitidas através de distâncias apreciáveis. Inflexões podem ser usadas para ênfase e a informação pode ser mantida relativamente em oculto pelo sussurro (Gallup & Cameron, 1992). Possivelmente, a maior vantagem da comunicação vocal, no entanto, é que nem a produção, nem a recepção de som são dependentes da luz. Se assim fosse, antes do uso do fogo ou outra luz artificial a

comunicação poderia ter sido limitada às 12 horas de luz do dia. Conseqüentemente, a voz tem sido um importante meio de comunicação a noite e uma forma para se avaliar parceiros.

Foi realizado um estudo paralelo a este, por Susan M. Hughes, Marissa A. Harrison e Gordon G. Gallup, Jr. (2002), onde foi examinada a relação entre avaliações independentes de atração de voz e a simetria bilateral em humanos. Estudos anteriores mostraram que a voz pode ser subjetivamente avaliada e observadores mostraram altos valores de concordância no julgamento da atração da voz. Existem tentativas de identificar as características físicas das vozes atrativas usando-se espectrógrafos de som, mas os dados do espectrógrafo deixam muito a desejar pela variância das avaliações das vozes e as avaliações por indivíduos dá um prognóstico melhor do que a análise espectrográfica.

Cento e seis alunos não graduados (48 mulheres e 58 homens) da Universidade Estadual de Nova York em Albany participaram desse estudo. A idade média dos participantes era 20.6 anos, com idades variando de 18 a 34 anos.

O estudo consistiu de quatro fases. Primeiramente foi pedido aos indivíduos para completarem um questionário demográfico breve, e avaliar aproximadamente 15 vozes pré-gravadas. Vários traços bilaterais morfológicos foram medidos para cada indivíduo e foi pedido a eles que falassem em um microfone para que suas vozes fossem gravadas.

Por causa da possibilidade do conteúdo falado pelo participante poder influenciar na percepção de suas vozes, suas vozes eram gravadas em um computador no momento em que lhes era pedido para contar de um a dez. Esse procedimento foi utilizado como uma tentativa de se obter amostras vocais neutras e de conteúdo comparável. Um microfone foi aproximado à aproximadamente 2,5 cm da boca do

participante, o qual foi usado para gravar as vozes. Os indivíduos não foram incluídos caso fossem fumantes crônicos (fumantes de mais de um maço de cigarros por semana), estivessem resfriados ou com alguma doença que pudesse afetar a forma como normalmente falam (ex: congestão severa), já tivessem quebrado o nariz, tivessem tido cirurgia na garganta ou laringe afetando a fala, tivessem uma disfunção auditiva, tivessem tido cirurgia otorrina, tivessem sotaques fortes pelo fato do inglês não ser língua nativa. Seis indivíduos foram excluídos por essas razões.

Um total de sete traços anatômicos foram medidos para cada indivíduo: a superfície ventral do segundo ao quinto dígito, da dobra basal ao topo do dedo, largura do cotovelo, largura máxima da mão e o diâmetro máximo do punho. Esses traços foram escolhidos por exibirem AF que pode ser medida acurada e confiavelmente. Seguindo os procedimentos usados por Gangestad et al, os lados direitos e esquerdos de cada traço foram medidos independentemente ao mais próximo 0,01 mm usando um compasso de 15 cm eletrônico e digital. Todos os traços foram medidos duas vezes pelo mesmo experimentador e a média para cada traço foi computada. Os indivíduos que já tivessem quebrado qualquer um dos ossos subjacentes a essas partes ou tivessem tido uma luxação entre os seis últimos meses não foram incluídos. Quatro indivíduos foram excluídos nesses aspectos. A amostra final constitui-se de 96 participantes (46 mulheres e 50 homens).

As AFs para os traços individuais foram calculadas pelo uso da diferença absoluta entre os lados direitos e esquerdos de cada traço e divididos pelo tamanho médio dos lados direitos e esquerdos para aquele traço. As assimetrias individuais dos traços foram então somadas para produzir um índice da AF para cada participante, designada AF global. Quanto mais alta era a pontuação da AF, mais assimétrico era o indivíduo para o traço em questão. A pontuação do índice da AF mediada através de vários

traços bilaterais é acreditada por algumas pessoas como sendo uma estimativa melhor da estabilidade de desenvolvimento de um organismo do que qualquer outro traço sozinho.

As taxas das gravações de vozes anônimas foram baseadas em uma escala de cinco pontos (1= muito pouco atrativa, 2= pouco atrativa, 3= média, 4= atrativa, 5= muito atrativa). Cada voz foi avaliada por 15 avaliadores, os quais se consistiam de um número aproximadamente igual de mulheres e homens. Não foi dada nenhuma informação para os avaliadores sobre os indivíduos cujas vozes foram gravadas, e nelhes era permitido ver ou de qualquer outra forma identificar os indivíduos cujas vozes eles estavam avaliando. Foi perguntado aos participantes se eles conheciam qualquer uma das vozes e a confiabilidade para a inter-avaliação da atração da voz foi consideravelmente alta.

As taxas de atração de voz por avaliadores do mesmo sexo e sexo oposto também foram calculadas. A avaliação das vozes pelo sexo oposto foi comparável às do mesmo sexo. Houve correlações significativas entre as avaliações das vozes femininas pelos homens e a avaliação feminina das vozes referente ao mesmo sexo. Por isso, as avaliações do mesmo sexo e do sexo oposto foram agrupadas para certas análises.

Cada um dos sete traços bilaterais foram medidos duas vezes para alcançar uma estimativa mais estável e isso também nos permite checar as medidas para a confiabilidade. Correlações entre as duas medidas repetidas para cada traço foram altas e variaram de  $r = 0.941$  a  $r = 0.988$ . Uma correlação Pearson Product-Moment revelou que a pontuação para a atração da voz e o índice global da AF foram inversamente proporcional um ao outro.

Para o sexo feminino, o índice global da AF foi negativamente correlacionado tanto com as taxas de atratividade de voz do sexo oposto, quanto com as taxas de

atratividade de voz do mesmo sexo. Para o sexo masculino, o índice global da FA foi negativamente correlacionado também tanto com as taxas de atratividade de voz do sexo oposto, quanto com as taxas de atratividade de voz do mesmo sexo.

As correlações entre as AFs de traços individuais e as taxas de atratividade de voz foram também computadas nos resultados e incluídas na matriz correlacional. Sem exceção, todas as correlações entre as AFs de traços individuais e as taxas de atratividade de voz foram negativas. Assim, com o aumento do desvio das assimetrias bilaterais, havia uma diminuição das taxas de atração de voz. O índice da AF global, no entanto, foi um melhor preditor das taxas de voz do que qualquer outro traço individual. O índice da AF global não apenas contribuiu para uma variância maior da atração da voz, mas, estava significativamente correlatado com todos os sete traços (correlações variaram de  $r=0.31$  a  $r=0.477$ ).

As taxas de atração de voz variaram com a medida morfológica, independente da simetria bilateral. Uma vez que a simetria bilateral parece ser um marcador fenotípico de viabilidade, fecundidade e saúde, a voz também pode servir como um indicador da qualidade genética. As assimetrias dos traços medidos foram muito sutis e geralmente não seriam um meio óbvio de escolha de parceiros em potencial. Por outro lado, a diferença individual na qualidade vocal pode ser facilmente detectada e avaliada. Assim, se a simetria bilateral e a atração da voz são co-variáveis, a voz pode ser um marcador mais saliente para a qualidade genética e viabilidade no que se refere à escolha de parceiros.

Há, portanto, evidências de que a voz humana é usada para avaliar parceiros em potencial. De fato, indivíduos com vozes atraentes são percebidos mais favoravelmente e avaliados como tendo características de personalidade mais desejáveis. Pessoas com vozes atraentes tendem a serem vistas como mais cordiais,

honestas, dominantes e com uma maior tendência ao sucesso do que aquelas com vozes menos atraentes. Assim, parece existir um “estereotipo de atração vocal”. Impressões favoráveis das pessoas com vozes atrativas têm sido obtidas sob condições onde o observador apenas ouve a voz da pessoa, assim como em casos onde a pessoa falante era vista e ouvida. Além de se fazer inferências de personalidade baseada na voz, as inferências sobre a beleza física não são raras. Por exemplo, embora elas não sejam sempre acuradas, a mulher julga que homens com a fala espaçada, de voz harmônica e de baixa frequência, são mais atraentes, maduros, pesados e, portanto, potencialmente tem aspectos mais masculinos, como o peito cabeludo e um corpo musculoso.

Os dados da pesquisa citada acima sugerem que a voz pode oferecer informações sobre a aptidão do indivíduo. Assim como os indivíduos simétricos tendem a ser julgados como sendo mais atraentes, suas vozes também são. Assim, os traços de simetria bilateral podem não apenas afetar a aparência, mas as instabilidades do desenvolvimento precoce também podem causar impacto na percepção e na atração interpessoal das propriedades auditivas. Ao invés de avaliar a atração física com base em aspectos visuais, as avaliações da voz são claramente independentes do fator visual. Isso pode ser especialmente importante durante a evolução humana antes da invenção da iluminação artificial. As interações sociais que ocorriam após o escurecer sob as condições de estratégias de acasalamento poligâmicas, poderiam ter tido importantes repercussões reprodutivas. Além do mais, pelo fato do homem tender a ser um copulador noturno, uma ênfase deve ter sido adicionada à voz, como um meio de seleção/ avaliação de parceiros.

Segundo Gallup (2005), classificar a atratividade de vozes tem a ver com o sexo, tanto para homens quanto mulheres. Ao atendermos ao telefone, mesmo não

conhecendo a pessoa que está do outro lado da linha, assim que ela começa a falar, você sabe se é um homem ou uma mulher, uma criança ou um adulto. A voz traz informações sobre o estado biológico de quem fala. Esta pesquisa mostra que a voz pode também trazer informações sobre comportamento sexual e a configuração do corpo.

Zuckerman e Miyake (1993) verificaram que uma voz atraente era percebida como mais intensa e mais ressonante. No entanto, essa diferença só era encontrada para as vozes masculinas. Aparentemente a atratividade das vozes femininas depende de características que não foram mensuradas por esses autores. Eles argumentam que a atratividade na voz é apenas um dos parâmetros avaliados pelo ouvinte e que a maioria das pessoas não se dá conta dessa característica por ser pouco saliente, menos do que a aparência física, por exemplo.

Independentemente das diferenças nos critérios de escolha de parceiros, tanto homens quanto mulheres utilizam de critérios estéticos no que consideram atraente. A razão disso é simples: esse é o primeiro passo para a aproximação. Um sinal visual seria menos fraudado do que um sinal acústico. Como um relacionamento só pode ocorrer depois da aproximação física, um dos critérios universais relacionadas à beleza física é a simetria. Pessoas simétricas seriam, portanto consideradas mais atraentes (Gangestad *et al.* 1994). A psicologia evolucionista explica essa preferência pela simetria em termos de potencial reprodutivo. Essencialmente indivíduos mais simétricos possuem genes “melhores” e provavelmente passaram por menos perturbações ao longo da vida. Um estudo recente inclusive mostra que o cheiro de homens mais simétricos é considerado mais sensual pelas mulheres (Thornhill & Gangestad 1999). Curiosamente, no entanto, essa habilidade se limitou a mulheres que

estavam na fase fértil do seu ciclo ovulatório, o que é muito significativo do ponto de vista da seleção de parceiros.

### **1.5 Justificativa**

Estudar a respeito da seleção de parceiros é extremamente útil, porque mais de 90% de todas as pessoas se casam em algum ponto de suas vidas e estes casamentos ou quaisquer relacionamentos afetam e muito a vida pessoal dos indivíduos, seja no campo profissional, ou na vida familiar, nas tendências sociais como também na distribuição de riqueza. Por isto é importante sabermos como ocorre esta seletividade e quais variáveis estão envolvidas nesta preferência (no caso deste estudo, está sendo avaliada a voz do indivíduo), assim entenderemos melhor os relacionamentos e encontraremos respostas para questões que ainda não foram respondidas.

Essa pesquisa é importante, pois relata a importância da voz na comunicação humana e na seleção de parceiros em humanos. E ela nos traz também uma amostra diferenciada das que vimos nos estudos anteriores e ainda mostra as atribuições que as mulheres fazem aos doadores de vozes em termos de suas capacidades como provedores, o que a diferencia das demais pesquisas, além de trazer experimentos que nunca foram testados no Brasil.

Este tema tem sido assunto de intenso interesse entre cientistas, abrangendo desde biólogos e geneticistas até psicólogos e sociólogos. Parte intrigante do padrão humano de acasalamento está na abrangência de seu impacto, que transcende limites (Buss e Barnes, não publicado).

## **1.6 Objetivos**

Investigar a capacidade feminina de avaliar a simetria masculina pela voz e as atribuições que estas fazem aos portadores da voz em termos de suas capacidades como provedores. Ou seja, a voz masculina carrega informações acerca da simetria corporal e das características de provedor do homem?

## **1.7 Hipótese**

Homens com vozes consideradas mais atraentes pelas mulheres deverão também ser valorizados em outras características relacionadas à boa capacidade de provisão e maior simetria corporal.

## 2. MÉTODOS

### 2.1 Participantes

Participaram do estudo um total de 160 indivíduos, dez homens e 150 mulheres. Os dez homens doaram suas vozes e as 150 mulheres avaliaram estas vozes doadas. Os participantes foram estudantes universitários recrutados no *campus* da Universidade Católica de Goiás ou outros *campi* universitários, com idades variando entre 18 e 25 anos para ambos os sexos.

### 2.2 Materiais

As vozes foram gravadas num gravador digital TASCAM modelo DA-P1 e microfone Carol modelo GS-55, unidirecional com 600 Ohms de impedância. As gravações foram feitas em salas com revestimento anti-ruído no Laboratório de Análise Experimental da Universidade Católica de Goiás. Nas avaliações foram utilizados um tocador de CDs com as gravações dos dez doadores e uma folha de questionário.

### 2.3 Procedimento

Doadores: O “doador” foi instruído a ler um texto de curta duração, cerca de um minuto (anexo A), de forma mais natural possível. A leitura foi gravada por cinco vezes consecutivas para a escolha da gravação mais nítida. O microfone ficou a 30 centímetros da boca do leitor num suporte. Pedimos aos doadores que não segurassem no microfone e que colocassem suas mãos sobre suas pernas. Após a gravação, foi tirada uma série de medidas corporais para o cálculo do índice de simetria corporal e os doadores responderam questões pessoais, como características físicas e sócio-

econômicas (Anexos B/C). Estas características foram pedidas porque posteriormente foram utilizadas para comparação com a percepção das características das ouvintes.

Avaliadoras: As avaliações foram feitas individualmente. As avaliadoras receberam uma ficha contendo os itens a serem avaliados para cada um dos doadores. As instruções foram dadas pela aplicadora (Anexo D). As dez vozes foram tocadas seqüencialmente duas vezes consecutivas. Antes da segunda rodada foi avisado para as avaliadoras que deveriam prestar atenção, pois deveriam dar uma nota de um a dez para cada uma das vozes que ouvissem, sem repetir a nota, sendo que a nota dez representa a voz mais bonita/atraente e que deveriam indicar isso depois de encerrada a seqüência. Depois as avaliadoras tiveram cinco minutos para responder o por quê que a voz que recebeu nota dez mereceu esta nota, ou seja, por que elas a consideram como a mais bonita/atraente (Anexo E). Em seguida as vozes foram tocadas uma terceira vez. No entanto, após a apresentação de cada uma houve uma pausa para que as avaliadoras preenchessem os itens a serem avaliados a respeito deste doador específico utilizando uma ficha padrão (Anexo F).

## **2.4 Análise dos Dados**

Na folha de respostas que as avaliadoras receberam tinha a seguinte pergunta: Em cinco minutos responda: Por que a voz que recebeu a nota dez mereceu essa nota? Ou seja, por que você a considera mais bonita/atraente? Responda o que quiser. Para responderem esta pergunta as avaliadoras utilizaram diversos adjetivos. Estes adjetivos foram categorizados, divididos em categorias como: física, psicológica, estética, sexual e outros. Foram contados quantos adjetivos foram usados para cada

categoria, sendo que vários adjetivos iguais foram utilizados como resposta por várias avaliadoras (Anexo G).

Foram considerados dentro da categoria estética aqueles adjetivos que descrevessem a beleza da voz e sua qualidade sem a descrever com características físicas. Dentro da categoria física foram considerados os adjetivos que descrevessem algo material, que pudesse ser comprovado ao escutar a voz, algo que representasse alguma qualidade física da voz. Para serem considerados dentro da categoria psicológica, os adjetivos tinham que ter a ver com características de personalidade do dono da voz, que representassem algum sentimento. Já para a categoria sexual, os adjetivos tinham que estar correlacionados com a sensualidade, o sexo ou sexualidade. E por último foram considerados dentro da categoria outros, aqueles adjetivos que não encaixaram dentro de nenhuma categoria citada acima.

Para a avaliação qualitativa dos doadores de vozes [por exemplo: se possuíam pelos no peito (Nada/Pouco/Muito), pelos no antebraço (N/P/M), cabelos (Curto/Médio/Longo), pelos interdigitais (N/P/M) e pelos nas pernas (N/P/M)], foi utilizado um consenso entre os três pesquisadores que coletaram estes dados, eles entraram em um acordo com relação a quantidade de pelos e cabelos.

Quando existe interesse em analisar o grau de associação entre dois conjuntos de scores referentes a um grupo de indivíduos, utiliza-se a correlação. Mas o coeficiente de correlação por si só, representa apenas o grau de associação entre as variáveis em estudo. Por isso, são necessárias as provas de significância sobre o coeficiente calculado. De acordo com Siegel (1975), no caso paramétrico, a medida usual de correlação, é o coeficiente ( $r$ ) de correlação de Pearson. Este cálculo estatístico exige mensuração dos scores do nível de intervalos equiespaçados. Além disso, deve-se também supor que os scores provenham de uma população normal, deste modo é

possível comparar a significância de  $r$ . Na presente pesquisa a correlação de Pearson foi utilizada para verificar as possíveis relações entre a voz masculina e as características de provedor do homem e entre a voz masculina e a simetria corporal, sendo estas características atribuídas pelas mulheres.

Para comparar a distribuição das classes de respostas de sim/não com as variáveis dependentes, foi utilizada a análise de variância oneway (ANOVA).

O índice de assimetria corporal de cada um dos doadores de voz foi calculado através da diferença absoluta entre os lados direitos e esquerdos de cada traço e elevado ao quadrado. Para se obter o índice de assimetria global (de todos os traços), foi tirada a raiz da soma das diferenças elevadas ao quadrado.

Chamamos de rank as notas que as avaliadoras deram para as vozes dos doadores, por exemplo: o rank 1 corresponde a nota 10 ou a voz considerada mais bonita e assim sucessivamente.

### 3. Resultados

#### 3.1 Análise Qualitativa

Das 150 avaliadoras que participaram de nossa pesquisa, foram utilizados para análise os dados de 120 destas avaliadoras, pois 30 dados se perderam ou porque as participantes tinham idades superiores a 25 anos ou porque houve interrupção na coleta de dados ou porque contaram com auxílio de pessoas que não estavam participando da pesquisa ou porque conheciam os doadores de vozes.

Os adjetivos mais utilizados pelas avaliadoras para justificar a escolha da voz que recebeu nota dez foram: grave/grossa (foi utilizado 41 vezes), atraente (32 vezes), forte (32 vezes), segurança (31 vezes) e bonita (30 vezes). Foram usados um total de 160 adjetivos para a categoria física, 126 adjetivos para a categoria psicológica, 87 para a estética, 50 para a categoria outros e 23 para a categoria sexual. Sendo assim, a categoria mais utilizada pelas avaliadoras na hora de justificar a escolha da voz “nota dez” foi a categoria física. Podemos pensar então que há uma correlação entre a categoria física e o grau de atratividade da voz na opinião das mulheres.

#### 3.2 Análise Quantitativa

Considerando um nível de significância de  $\alpha = 0.05$ , as análises de variância indicaram que o rank da voz teve uma correlação inversa com o “índice de simetria”, mas não significativa ( $r_{\text{pearson}} = -0,04$ ;  $p < 0,01$ ,  $N = 1190$ ). O índice de simetria parece não influenciar na atratividade da voz.

A Tabela 1 mostra uma comparação das médias dos ranks das vozes dos doadores com o índice de assimetria corporal de cada doador. De acordo com os dados mostrados nesta tabela, podemos dizer que os índices de assimetria dos doadores influenciaram para o julgamento da voz “nota dez”, ou seja, o doador que possui menor índice de assimetria (1,3) foi o que recebeu as melhores notas para sua voz, ou

seja, que teve a voz considerada mais atrativa pelas avaliadoras, com uma média de 8,48. Mas como percebe-se na Tabela 1, não podemos dizer o mesmo para o restante das médias das notas, ou seja, as notas não vão diminuindo conforme aumentam os índices de assimetria, o que nos faz pensar que o índice de assimetria dos doadores possui influência apenas na escolha da melhor nota. Assim, parece que as avaliadoras ficaram confusas ao terem que dar uma nota para cada voz (de 1 a 10). Se o método desta pesquisa fosse diferente, por exemplo: de ter que dar apenas duas notas, uma para a voz mais atrativa e outra para a menos atrativa, talvez a voz considerada menos atrativa fosse a do doador com maior índice de assimetria.

**Tabela 1. Comparação das médias das notas das vozes dos doadores com a assimetria corporal.**

<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Mediana</i>	<i>Assimetria</i>
<b>8,48</b>	<b>1,952177</b>	<b>9</b>	<b>1,3</b>
<b>5,5</b>	<b>2,294976</b>	<b>6</b>	<b>1,5</b>
<b>4,84</b>	<b>2,543315</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>
<b>2,8</b>	<b>2,522577</b>	<b>1</b>	<b>1,7</b>
<b>6,9</b>	<b>2,404063</b>	<b>7</b>	<b>1,8</b>
<b>3,1</b>	<b>1,957096</b>	<b>3</b>	<b>1,9</b>
<b>4,64</b>	<b>2,430694</b>	<b>4</b>	<b>2,3</b>
<b>6,08</b>	<b>2,103909</b>	<b>6</b>	<b>2,5</b>
<b>6,21</b>	<b>2,547428</b>	<b>6,6</b>	<b>3,1</b>
<b>6,3</b>	<b>2,602793</b>	<b>6,63</b>	<b>3,4</b>

Trinta e nove vírgula cinco por cento das avaliadoras acertaram a idade dos doadores de vozes, apenas escutando suas vozes (N = 470), o que não é significativo ( $r_{\text{pearson}} = 0,028$ ;  $p < 0,01$ ; N = 1190).

A Tabela 2 mostra as correlações do rank da voz com as demais variáveis e a Tabela 3 mostra as correlações dos dados reais dos doadores de vozes com as

percepções das avaliadoras. Portanto, para os resultados mostrados abaixo, ver Tabelas 2 e 3.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com a idade atribuída ao dono da voz ( $r_{\text{pearson}} = -0,17$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1190$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atraentes eram dos homens considerados mais velhos.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “possuir carro” ( $r_{\text{pearson}} = -0,32$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1188$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atraentes eram dos homens que as avaliadoras diziam possuir carro. Mas na realidade os resultados mostraram que quando as mulheres diziam que o homem possuía um carro, ele de fato não possuía e vice-versa ( $r_{\text{pearson}} = -0,27$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1188$ ).

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “possuir celular” ( $r_{\text{pearson}} = -0,12$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1187$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atraentes eram dos homens que as avaliadoras diziam possuir celular. Na realidade os dados mostraram que, na maioria das vezes, as avaliadoras não acertaram se o doador possuía ou não celular ( $r_{\text{pearson}} = -0,65$ ;  $p < 0,05$ ;  $N = 1187$ ).

O rank da voz teve uma correlação inversa com o “ter filhos”, mas não foi significativa ( $r_{\text{pearson}} = -0,04$ ;  $p > 0,01$ ;  $N = 1189$ ). Assim, parece que o “ter filhos” não influencia na escolha das vozes atraentes.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “pêlo no peito” ( $r_{\text{pearson}} = -0,22$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1185$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atraentes eram dos homens que as avaliadoras diziam possuir pêlo no peito. Mas os dados mostraram que as avaliadoras tinham uma certa tendência de não acertar se os doadores realmente possuíam ou não pêlo no peito ( $r_{\text{pearson}} = -0,00$ ;  $p > 0,01$ ;  $N = 1185$ ).

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “pêlo nos dedos” ( $r_{\text{pearson}} = -0,07$ ;  $p < 0,05$ ;  $N = 1187$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atraentes eram dos homens que as avaliadoras diziam possuir pêlo nos dedos. Na realidade, os dados mostraram que as avaliadoras quando diziam que os doadores possuíam pêlo nos dedos eles não possuíam e vice-versa ( $r_{\text{pearson}} = -0,13$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1187$ ).

O rank da voz teve uma correlação positiva com a “altura em cm”, mas não foi significativa ( $r_{\text{pearson}} = 0,04$ ;  $p > 0,01$ ;  $N = 1190$ ). Assim, parece que a altura em cm não influencia na escolha das vozes mais atraentes.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “pêlo no antebraço” ( $r_{\text{pearson}} = -0,12$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1185$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atraentes eram dos homens que as avaliadoras diziam possuir pêlo no antebraço. Na realidade, os dados mostraram que as avaliadoras falavam que os doadores possuíam pêlos no antebraço quando eles não possuíam e vice-versa ( $r_{\text{pearson}} = -0,12$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1185$ ).

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “pêlo nas pernas” ( $r_{\text{pearson}} = -0,21$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1188$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atraentes eram dos homens que as avaliadoras diziam possuir pêlo nas pernas. Na realidade, os dados mostraram que as avaliadoras tinham uma tendência a não acertarem quando os homens realmente possuíam pêlo nas pernas ( $r_{\text{pearson}} = 0,00$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1188$ ).

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o peso ( $r_{\text{pearson}} = -0,08$ ;  $p < 0,01$ ;  $N = 1190$ ). Assim, parece que o peso influencia as avaliadoras na escolha da voz mais atrativa. Os dados mostraram que as avaliadoras tiveram uma

tendência a acertarem os pesos dos doadores apenas escutando suas vozes ( $r$  pearson = 0,09;  $p < 0,01$ ;  $N = 1190$ ).

O rank da voz teve uma correlação inversa com “cabelos”, mas não significativa ( $r$  pearson = - 0,02;  $p > 0,01$ ;  $N = 1188$ ). Assim, parece que o tamanho dos cabelos não influencia as avaliadoras na escolha da voz mais atrativa.

O rank da voz teve uma correlação positiva com o “usar óculos” ( $r$  pearson = 0,06;  $p < 0,05$ ;  $N = 1185$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atraentes eram dos homens considerados pelas mulheres que não usam óculos. As avaliadoras tiveram uma tendência a não acertarem se os doadores realmente usavam ou não óculos ( $r$  pearson = 0,01;  $p > 0,01$ ;  $N = 1185$ ).

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “salário” ( $r$  pearson = - 0,20;  $p < 0,01$ ;  $N = 1186$ ). Assim, parece que as vozes consideradas mais atrativas eram dos homens considerados pelas avaliadoras que recebem o salário melhor.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “conhecer” ( $r$  pearson = - 0,36;  $p < 0,01$ ;  $N = 1189$ ). Assim, parece que as avaliadoras tiveram uma tendência maior de querer conhecer os donos das vozes consideradas mais atrativas.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “sair” ( $r$  pearson = - 0,31;  $p < 0,01$ ;  $N = 1190$ ). Assim, parece que as avaliadoras tiveram uma tendência maior de querer sair com os donos das vozes consideradas mais atrativas.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “apartamento” ( $r$  pearson = - 0,21;  $p < 0,01$ ;  $N = 1189$ ). Assim, parece que as avaliadoras tiveram uma tendência maior a querer ir aos apartamentos dos donos das vozes consideradas mais atrativas.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “sexo” ( $r$  pearson = - 0,11;  $p < 0,01$ ;  $N = 1189$ ). Assim, parece que as avaliadoras tiveram uma tendência maior de querer fazer sexo com os donos das vozes mais atrativas.

O rank da voz teve uma correlação inversa significativa com o “casar” ( $r$  pearson = - 0,27;  $p < 0,01$ ;  $N = 1187$ ). Assim, parece que as avaliadoras tiveram uma tendência maior a querer casar com os donos das vozes mais atrativas.

A Tabela 4 mostra a oneway de variáveis interessantes frente a querer conhecer os donos das vozes ou não, ver Tabela 4 para o seguinte resultado:

Considerando um nível de significância estatística de  $\alpha = 0.05$ , as análises de variância indicaram que na hora de querer conhecer os donos das vozes, as avaliadoras levaram em consideração: a idade ( $F = 31,26$ ;  $p = 0,00$ ), a atratividade da voz ( $F = 179,71$ ;  $p = 0,00$ ), possuir carro ( $F = 211,62$ ;  $p = 0,00$ ), o possuir celular ( $F = 21,81$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos no peito ( $F = 32,83$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos nos dedos ( $F = 10,92$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos no antebraço ( $F = 16,24$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos nas pernas ( $F = 134,17$ ;  $p = 0,00$ ), o salário ( $F = 134,17$ ;  $p = 0,00$ ) e o índice de simetria ( $F = 7,23$ ;  $p = 0,00$ ).

A Tabela 5 mostra a oneway de variáveis interessantes frente a querer sair com os donos das vozes ou não, ver Tabela 5 para o seguinte resultado:

Na hora de querer sair com os donos das vozes, as avaliadoras levaram em consideração: a idade ( $F = 12,87$ ;  $p = 0,00$ ), a atratividade da voz ( $F = 133,20$ ;  $p = 0,00$ ), possuir carro ( $F = 110,40$ ;  $p = 0,00$ ), o possuir celular ( $F = 15,12$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos no peito ( $F = 23,89$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos no antebraço ( $F = 12,09$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos nas pernas ( $F = 34,51$ ;  $p = 0,00$ ) e o salário ( $F = 58,73$ ;  $p = 0,00$ ).

A Tabela 6 mostra a oneway de variáveis interessantes frente a querer ir aos apartamentos dos donos das vozes ou não, ver Tabela 6 para o seguinte resultado:

As avaliadoras levaram em consideração para querer ir aos apartamentos dos donos das vozes: a idade ( $F = 17,45$ ;  $p = 0,00$ ), a atratividade da voz ( $F = 54,83$ ;  $p = 0,00$ ), o possuir carro ( $F = 33,83$ ;  $p = 0,00$ ), o possuir filhos ( $F = 7,13$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos no peito ( $F = 17,03$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos nas pernas ( $F = 11,99$ ;  $p = 0,00$ ), o peso ( $F = 19,82$ ;  $p = 0,00$ ) e o salário ( $F = 93,84$ ;  $p = 0,00$ ).

A Tabela 7 mostra as variáveis interessantes frente a querer fazer sexo ou não com os donos das vozes, ver Tabela 7 para o seguinte resultado:

As avaliadoras levaram em consideração para querer fazer sexo com os doadores de voz: a atratividade da voz ( $F = 15,35$ ;  $p = 0,00$ ), o possuir carro ( $F = 8,40$ ;  $p = 0,00$ ), o salário ( $F = 19,69$ ;  $p = 0,00$ ), o conhecer ( $F = 21,02$ ;  $p = 0,00$ ), o sair ( $F = 35,20$ ;  $p = 0,00$ ), o apartamento ( $F = 321,77$ ;  $p = 0,00$ ) e o casar ( $F = 33,32$ ;  $p = 0,00$ ).

A Tabela 8 mostra as variáveis interessantes frente a querer casar com os donos das vozes ou não, ver Tabela 8 para o seguinte resultado:

Para querer casar, as avaliadoras levaram em consideração: a idade ( $F = 43,21$ ;  $p = 0,00$ ), a atratividade da voz ( $F = 100,15$ ;  $p = 0,00$ ), o possuir carro ( $F = 81,94$ ;  $p = 0,00$ ), o possuir celular ( $F = 13,49$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos no peito ( $F = 25,20$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos nos dedos ( $F = 12,85$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos no antebraço ( $F = 10,79$ ;  $p = 0,00$ ), pêlos nas pernas ( $F = 27,09$ ;  $p = 0,00$ ) e o salário ( $F = 117,32$ ;  $p = 0,00$ ).

As tabelas abaixo possuem apenas os resultados das variáveis que foram significativas no estudo.

Tabela 2. Correlações do rank da voz com as demais variáveis.

	<i>Correlação de Pearson Sig (2 – tailed) n</i>
<b>Idade (meses)</b>	- 0,170** 0,000 1190
<b>Tem carro</b>	- 0,325** 0,000 1188
<b>Tem celular</b>	- 0,122** 0,000 1187
<b>Pêlo peito</b>	- 0,220** 0,000 1185
<b>Pêlo dedos</b>	- 0,074* 0,010 1187
<b>Pêlo antebraço</b>	- 0,178** 0,000 1185
<b>Pêlo pernas</b>	- 0,219** 0,000 1188
<b>Peso (kg)</b>	- 0,083** 0,004 1190
<b>Óculos</b>	- 0,065* 0,025 1185
<b>Salário</b>	- 0,203* 0,000 1186
<b>Conhecer</b>	- 0,363** 0,000 1189
<b>Sair</b>	- 0,318** 0,000 1190
<b>Apartamento</b>	- 0,210** 0,000 1189
<b>Sexo</b>	- 0,113** 0,000 1189
<b>Casar</b>	- 0,279** 0,000 1187

\* Correlação é significativa nos níveis abaixo que 0.05

\*\* Correlação é significativa nos níveis abaixo que 0.01

Tabela 3. Correlações dos dados reais dos doadores de vozes com as percepções das avaliadoras.

	<i>Correlação de Pearson</i> <i>Sig (2 – tailed)</i> <i>n</i>
<b>Real carro</b> X <b>Tem carro</b>	<b>- 0,274**</b> <b>0,000</b> <b>1188</b>
<b>Real celular</b> X <b>Tem celular</b>	<b>- 0,064*</b> <b>0,027</b> <b>1187</b>
<b>Peso real (kg)</b> X <b>Peso estipulado</b>	<b>0,096**</b> <b>0,001</b> <b>1190</b>
<b>Real pêlos dedos</b> X <b>Pêlos dedos</b>	<b>- 0,137**</b> <b>0,000</b> <b>1187</b>
<b>Real pêlo antebraço</b> X <b>Pêlo antebraço</b>	<b>- 0,121**</b> <b>0,000</b> <b>1185</b>

\* Correlação é significativa nos níveis abaixo que 0.05

\*\* Correlação é significativa nos níveis abaixo que 0.01

Tabela 4. Oneway de variáveis interessantes frente a querer conhecer os donos das vozes ou não.

		<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Grau de Liberdade</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
<b>Idade (meses)</b>	Não	626	260,05	53,63	1,1187	31,262	p<0,01
	Sim	563	276,56	47,58			
	Total	1189	267,87	51,50			
<b>Rank voz</b>	Não	626	6,51	2,63	1,1187	179,710	p<0,01
	Sim	563	4,44	2,69			
	Total	1189	5,53	2,85			
<b>Tem Carro</b>	Não	624	0,36	0,48	1,1185	211,629	p<0,01
	Sim	563	0,75	0,45			
	Total	1187	0,55	0,51			
<b>Tem Celular</b>	Não	626	0,84	0,37	1,1184	21,818	p<0,01
	Sim	560	0,93	0,29			
	Total	1186	0,88	0,34			
<b>Pêlo Peito</b>	Não	624	0,76	0,66	1,1182	32,839	p<0,01
	Sim	560	0,96	0,57			
	Total	1184	0,85	0,63			
<b>Pêlos Dedos</b>	Não	624	0,63	0,55	1,1184	10,923	p<0,01
	Sim	562	0,74	0,50			
	Total	1186	0,68	0,53			
<b>Pêlo antebraço</b>	Não	623	0,85	0,57	1,1182	16,243	p<0,01
	Sim	561	0,98	0,53			
	Total	1184	0,91	0,55			
<b>Pêlos Pernas</b>	Não	624	1,16	0,56	1,1185	20,923	p<0,01
	Sim	563	1,31	0,53			
	Total	1187	1,23	0,55			
<b>Salário</b>	Não	623	1,31	0,61	1,1183	134,172	p<0,01
	Sim	562	1,83	0,91			
	Total	1185	1,56	0,81			
<b>Índice de simetria</b>	Não	626	2,061	0,562	1,1187	7,232	p<0,01
	Sim	563	2,164	0,762			
	Total	1189	2,110	0,666			

Tabela 5. Oneway de variáveis interessantes frente a querer sair com os donos das vozes ou não.

		<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Grau de Liberdade</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
<b>Idade (meses)</b>	<b>Não</b>	<b>912</b>	<b>264,92</b>	<b>52,84</b>	<b>1,1188</b>	<b>12,872</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>278</b>	<b>277,51</b>	<b>45,48</b>			
	<b>Total</b>	<b>1190</b>	<b>267,86</b>	<b>51,48</b>			
<b>Rank voz</b>	<b>Não</b>	<b>912</b>	<b>6,02</b>	<b>2,73</b>	<b>1,1188</b>	<b>133,208</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>278</b>	<b>3,88</b>	<b>2,64</b>			
	<b>Total</b>	<b>1190</b>	<b>5,52</b>	<b>2,85</b>			
<b>Tem Carro</b>	<b>Não</b>	<b>911</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>1,1186</b>	<b>110,400</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>277</b>	<b>0,82</b>	<b>0,44</b>			
	<b>Total</b>	<b>1188</b>	<b>0,55</b>	<b>0,51</b>			
<b>Tem Celular</b>	<b>Não</b>	<b>911</b>	<b>0,86</b>	<b>0,34</b>	<b>1,1185</b>	<b>15,123</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>276</b>	<b>0,95</b>	<b>0,30</b>			
	<b>Total</b>	<b>1187</b>	<b>0,88</b>	<b>0,34</b>			
<b>Pêlo Peito</b>	<b>Não</b>	<b>908</b>	<b>0,81</b>	<b>0,63</b>	<b>1,1183</b>	<b>23,894</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>277</b>	<b>1,01</b>	<b>0,60</b>			
	<b>Total</b>	<b>1185</b>	<b>0,85</b>	<b>0,63</b>			
<b>Pêlo antebraço</b>	<b>Não</b>	<b>908</b>	<b>0,88</b>	<b>0,56</b>	<b>1,1183</b>	<b>12,093</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>277</b>	<b>1,01</b>	<b>0,54</b>			
	<b>Total</b>	<b>1185</b>	<b>0,91</b>	<b>0,56</b>			
<b>Pêlos Pernas</b>	<b>Não</b>	<b>910</b>	<b>1,18</b>	<b>0,55</b>	<b>1,1186</b>	<b>34,516</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>278</b>	<b>1,40</b>	<b>0,52</b>			
	<b>Total</b>	<b>1188</b>	<b>1,23</b>	<b>0,55</b>			
<b>Salário</b>	<b>Não</b>	<b>909</b>	<b>1,46</b>	<b>0,75</b>	<b>1,1184</b>	<b>58,738</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>277</b>	<b>1,88</b>	<b>0,92</b>			
	<b>Total</b>	<b>1186</b>	<b>1,56</b>	<b>0,81</b>			

Tabela 6. Oneway de variáveis interessantes frente a querer ir aos apartamentos dos donos das vozes ou não.

		<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Grau de Liberdade</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
<b>Idade (meses)</b>	<b>Não</b>	<b>1087</b>	<b>265,98</b>	<b>51,46</b>	<b>1,1187</b>	<b>17,452</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>102</b>	<b>288,11</b>	<b>47,53</b>			
	<b>Total</b>	<b>1189</b>	<b>267,88</b>	<b>51,49</b>			
<b>Rank voz</b>	<b>Não</b>	<b>1087</b>	<b>5,71</b>	<b>2,81</b>	<b>1,1187</b>	<b>54,832</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>102</b>	<b>3,57</b>	<b>2,59</b>			
	<b>Total</b>	<b>1189</b>	<b>5,52</b>	<b>2,85</b>			
<b>Tem Carro</b>	<b>Não</b>	<b>1085</b>	<b>0,52</b>	<b>0,51</b>	<b>1,1185</b>	<b>33,834</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>102</b>	<b>0,82</b>	<b>0,38</b>			
	<b>Total</b>	<b>1187</b>	<b>0,55</b>	<b>0,51</b>			
<b>Tem Filhos</b>	<b>Não</b>	<b>1086</b>	<b>0,15</b>	<b>0,35</b>	<b>1,1186</b>	<b>7,130</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>102</b>	<b>0,25</b>	<b>0,43</b>			
	<b>Total</b>	<b>1188</b>	<b>0,15</b>	<b>0,36</b>			
<b>Pêlo Peito</b>	<b>Não</b>	<b>1082</b>	<b>0,83</b>	<b>0,63</b>	<b>1,1182</b>	<b>17,038</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>102</b>	<b>1,10</b>	<b>0,57</b>			
	<b>Total</b>	<b>1184</b>	<b>0,85</b>	<b>0,63</b>			
<b>Pêlos Pernas</b>	<b>Não</b>	<b>1085</b>	<b>1,21</b>	<b>0,55</b>	<b>1,1185</b>	<b>11,990</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>102</b>	<b>1,41</b>	<b>0,49</b>			
	<b>Total</b>	<b>1185</b>	<b>1,23</b>	<b>0,55</b>			
<b>Peso (kg)</b>	<b>Não</b>	<b>1087</b>	<b>70,58</b>	<b>9,43</b>	<b>1,1187</b>	<b>19,824</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>102</b>	<b>83,66</b>	<b>92,22</b>			
	<b>Total</b>	<b>1189</b>	<b>71,70</b>	<b>28,60</b>			
<b>Salário</b>	<b>Não</b>	<b>1083</b>	<b>1,49</b>	<b>0,75</b>	<b>1,1183</b>	<b>93,844</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>102</b>	<b>2,27</b>	<b>1,09</b>			
	<b>Total</b>	<b>1185</b>	<b>1,56</b>	<b>0,81</b>			

Tabela 7. Oneway de variáveis interessantes frente a querer fazer sexo ou não com os donos das vozes.

		<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Grau de Liberdade</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
<b>Rank Voz</b>	<b>Não</b>	<b>1146</b>	<b>5,59</b>	<b>2,85</b>	<b>1,1187</b>	<b>15,350</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>43</b>	<b>3,86</b>	<b>2,42</b>			
	<b>Total</b>	<b>1189</b>	<b>5,52</b>	<b>2,85</b>			
<b>Tem Carro</b>	<b>Não</b>	<b>1144</b>	<b>0,54</b>	<b>0,51</b>	<b>1,1185</b>	<b>8,408</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>43</b>	<b>0,77</b>	<b>0,43</b>			
	<b>Total</b>	<b>1187</b>	<b>0,55</b>	<b>0,51</b>			
<b>Salário</b>	<b>Não</b>	<b>1142</b>	<b>1,54</b>	<b>0,79</b>	<b>1,1183</b>	<b>19,692</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>43</b>	<b>2,09</b>	<b>1,11</b>			
	<b>Total</b>	<b>1185</b>	<b>1,56</b>	<b>0,81</b>			
<b>Conhecer</b>	<b>Não</b>	<b>1145</b>	<b>0,46</b>	<b>0,50</b>	<b>1,1186</b>	<b>21,023</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>43</b>	<b>0,81</b>	<b>0,39</b>			
	<b>Total</b>	<b>1188</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>			
<b>Sair</b>	<b>Não</b>	<b>1146</b>	<b>0,22</b>	<b>0,41</b>	<b>1,1187</b>	<b>35,205</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>43</b>	<b>0,60</b>	<b>0,49</b>			
	<b>Total</b>	<b>1189</b>	<b>0,23</b>	<b>0,42</b>			
<b>Apartamento</b>	<b>Não</b>	<b>1146</b>	<b>6,11-02</b>	<b>0,24</b>	<b>1,1186</b>	<b>321,779</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>42</b>	<b>0,76</b>	<b>0,43</b>			
	<b>Total</b>	<b>1188</b>	<b>8,59E-02</b>	<b>0,28</b>			
<b>Casar</b>	<b>Não</b>	<b>1143</b>	<b>0,21</b>	<b>0,41</b>	<b>1,1184</b>	<b>33,322</b>	<b>p&lt;0,01</b>
	<b>Sim</b>	<b>43</b>	<b>0,58</b>	<b>0,50</b>			
	<b>Total</b>	<b>1186</b>	<b>0,23</b>	<b>0,42</b>			

Tabela 8. Oneway de variáveis interessantes frente a querer casar ou não com os donos das vozes.

		<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Grau de Liberdade</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
<b>Idade (meses)</b>	Não	920	262,65	50,79	1,1185	43,214	p<0,01
	Sim	267	285,80	50,14			
	Total	1187	267,86	51,54			
<b>Rank voz</b>	Não	920	5,96	2,76	1,1185	100,154	p<0,01
	Sim	267	4,06	2,64			
	Total	1187	5,53	2,85			
<b>Tem Carro</b>	Não	918	0,48	0,51	1,1183	81,941	p<0,01
	Sim	267	0,79	0,41			
	Total	1185	0,55	0,51			
<b>Tem Celular</b>	Não	918	0,87	0,36	1,1182	13,493	p<0,01
	Sim	266	0,95	0,22			
	Total	1184	0,89	0,33			
<b>Pêlo Peito</b>	Não	916	0,81	0,64	1,1181	25,206	p<0,01
	Sim	267	1,02	0,56			
	Total	1183	0,85	0,63			
<b>Pêlos Dedos</b>	Não	917	0,65	0,55	1,1182	12,859	p<0,01
	Sim	267	0,79	0,47			
	Total	1184	0,68	0,53			
<b>Pêlo antebraço</b>	Não	916	0,88	0,56	1,1181	10,790	p<0,01
	Sim	267	1,01	0,52			
	Total	1183	0,91	0,56			
<b>Pêlos Pernas</b>	Não	918	1,19	0,55	1,1183	27,090	p<0,01
	Sim	267	1,39	0,52			
	Total	1185	1,23	0,55			
<b>Salário</b>	Não	917	1,43	0,72	1,1181	117,322	p<0,01
	Sim	266	2,01	0,95			
	Total	1183	1,56	0,81			

#### 4. DISCUSSÃO

Ao longo da evolução humana, as mulheres foram modeladas para preferirem certas características mais do que outras nos homens. Como foi mostrado nos resultados, as mulheres preferiram os homens que possuem carro, são mais velhos, que tem melhores condições financeiras e que possuem características físicas mais desejáveis, como a voz mais atrativa por exemplo. Isto pode ser explicado porque no decorrer do tempo estas características foram mais favoráveis e o seriam até hoje por passarem às mulheres mais segurança, garantia de sobrevivência, uma qualidade de vida melhor e uma reprodução mais bem sucedida. Com relação a preferência por características físicas mais agradáveis é porque nossa sociedade mostra um padrão de beleza, então ao longo dos anos este padrão foi preferido pelas mulheres, ou seja, elas foram ensinadas a gostarem mais de certas características do que de outras, mas essa aprendizagem cultural está correlacionada com um valor biológico.

O primeiro ponto a ressaltar com relação aos resultados diz respeito ao fato do índice de simetria não influenciar a atratividade da voz. Os dados mostraram que os dois não possuem correlação significativa, mas através dos resultados vimos que as mulheres consideraram os homens que possuem vozes mais atrativas como sendo aqueles que possuem maior simetria corporal. De acordo com uma pesquisa realizada por Susan M. Hugles, Marissa A. Harrison e Gordon G. Gallup, Jr. (2002), a voz pode oferecer informações sobre a aptidão do indivíduo; assim como os indivíduos simétricos tendem a ser julgados como sendo mais atraentes, suas vozes também são.

É importante ressaltar que a simetria corporal masculina está correlacionada com a voz apenas na opinião das mulheres, mas que de acordo com nossos dados, a simetria e a voz não possuem correlação, ou seja, as vozes consideradas mais atrativas não foram aquelas dos indivíduos mais simétricos.

Como foi citado na introdução, Collins (2000) investigou as relações entre as características voz masculina humana e a avaliação subjetiva do falante feita por mulheres. A avaliação subjetiva das mulheres não tinha nenhuma correlação com as características verdadeiras do dono da voz, com exceção do peso. O mesmo ocorreu nesta pesquisa, de acordo com os dados coletados, as avaliadoras só tiveram uma tendência a acertar o peso dos doadores das vozes, as outras características não tiveram correlações.

Segundo Susan M. Hughes, Marissa A. Harrison e Gordon G. Gallup, Jr. (2002), a mulher julga que homens com a fala espaçada, de voz harmônica e de baixa frequência, são mais atraentes, maduros, pesados e, portanto, potencialmente tem aspectos mais masculinos, como o peito cabeludo e um corpo musculoso. De acordo com os nossos dados, as mulheres consideraram as vozes mais atraentes daqueles homens que elas diziam possuir pêlos no peito, nos dedos, no antebraço e nas pernas.

De acordo com os resultados, as mulheres avaliaram as vozes mais atrativas como sendo dos homens mais velhos. Como citado anteriormente na introdução, uma forma de explicar essa preferência seria porque como nos homens a idade está diretamente relacionada à capacidade de obter recursos, as mulheres tenderiam a preferir homens ligeiramente mais velhos.

Darwin (1872/2000) já argumentava que o peso do indivíduo está correlacionado com seu timbre vocal, o que foi comprovado na nossa pesquisa. Os dados mostraram que o peso tem uma influência na hora das mulheres avaliarem se as vozes são atrativas. Elas preferem homens com maior peso, então os consideram como tendo vozes mais atrativas.

De acordo com nossos dados, homens com vozes mais atrativas são considerados pelas mulheres como sendo aqueles que não usam óculos ou lentes, ficando clara a preferência das mulheres por homens que não usam óculos.

Nossos dados indicaram que o “ter filhos” não possui correlação significativa com a atratividade da voz, sendo assim homens com vozes mais atrativas não são considerados pelas mulheres como maiores reprodutores.

De acordo com os dados encontrados, os homens com vozes mais atrativas foram considerados pelas mulheres com alto poder aquisitivo. Segundo Singh (1993), as mulheres tendem a apreciar mais as características relacionadas às capacidades de obtenção de recursos.

De acordo com os dados deste estudo, as mulheres preferem conhecer, sair, ir ao apartamento, fazer sexo e até mesmo casar com aqueles que possuem as vozes mais atrativas. Zuckerman *et al.* (1995) verificou que vozes consideradas mais atraentes estavam associadas a percepções mais favoráveis dos falantes. De acordo com Santos (2003), é através da voz que nós, seres humanos, expressamos nossos sentimentos, conhecimentos e emoções. Desde o início da vida a voz é um dos mais poderosos meios de interação do indivíduo. Conscientemente, ou não, influenciemos as pessoas com nossas vozes e somos influenciados pelas vozes dos outros. Diante de tudo isso, não é difícil perceber que manter uma boa qualidade vocal é importante para estabelecermos uma boa comunicação e interação com as pessoas.

Com os dados obtidos nesta pesquisa, podemos dizer que a hipótese de que homens com vozes consideradas mais atraentes pelas mulheres deverão também ser valorizados em outras características relacionadas à boa capacidade de provisão e maior simetria corporal foi confirmada.

De acordo com Susan M. Hugles, Marissa A. Harrison e Gordon G. Gallup, Jr. (2002), há, portanto, evidências de que a voz humana é usada para avaliar parceiros em potencial. De fato, indivíduos com vozes atraentes são percebidos mais favoravelmente e avaliados como tendo características de personalidade mais desejáveis.

Podemos dizer então que, na realidade, a voz masculina não parece carregar informações acerca da simetria corporal e das características de provedor do homem, ou seja, as vozes que foram consideradas mais atrativas pelas mulheres não foram as vozes dos homens mais simétricos e nem estavam correlacionadas com as características de provedor do homem, mas estavam correlacionadas apenas na opinião das mulheres.

Concluindo, percebe-se que as mulheres possuem uma percepção em conjunto. A percepção de uma característica favorável influencia em todas as outras, mesmo sendo falsas. Por exemplo: elas presumem que a voz mais atraente deve ser de um homem mais velho e que por ele ser mais velho, ele possui um nível sócio-econômico maior e conseqüentemente é melhor provedor e até mesmo que ele possui mais pelos no corpo e é mais pesado. As mulheres generalizam fazendo com que uma característica influencie a outra. No entanto, por que será que estas características andam juntas? Talvez por um processo evolutivo, elas tenham sido correlacionadas. As mulheres aprenderam com nossa sociedade a correlacionar tais características, da mesma forma que aprendemos a admirar umas características mais do que outras.

## 5. Referências Bibliográficas

- Argyle, M. (1988). Bodily Communication. Londres: Methuen.
- Buss, D.M. (1989). Sex differences in human mate preferences: evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. Behavioral and Brain Sciences, 12, 39-49.
- Buss, D.M. (1994). The Evolution of Desire. New York: Basic Books.
- Coelho, M. A. (2004). Influência da Personalidade. Retirado no dia 14/08/2005, do website <http://www.drauziovarella.com.br/entrevistas/voz.asp>.
- Collins, S.A. (2000). Men's voices and women's choices. Animal Behaviour, 60, 773 – 780.
- Darwin, C. (2000). A expressão das emoções no homem e nos animais. São Paulo: Cia das Letras.
- Ellis, B. & Symons, D. (1990). Sex differences in sexual fantasy: an evolutionary psychological approach. Journal of Sex Research, 27, 27-55.
- Fernald, A. (1992). Meaningful melodies in mother's speech to infants. In: H. Papousek; U. Jurgens & M. Papousek (Eds.) Non-verbal vocal communication: comparative and developmental approaches (pp. 262 – 282) Cambridge: Cambridge University Press.
- Gallup, G. G. (2005). A Relação entre a Voz e o Sexo. Retirado no dia 14/08/2005, do website <http://www.paranhana.com.br/saude/262.stm>.
- Gangestad, S.; Thornhill, R. & Yeo, R. (1994). Facial attractiveness, developmental stability and fluctuating asymmetry. Ethology and Sociobiology. 15, 73-85.

- Gaulin, S.J.C. & McBurney, D.H. (2001). Psychology: An evolutionary approach. New Jersey: Prentice Hall.
- Gerken, L.; Juczyk, P.W. & Mandel, D.R. (1994). When prosody fails to cue syntactic structure: 9-month olds' sensitivity to phonological versus syntactic phrases. Cognition, 51, 237 – 265.
- Goldberg, L.R. (1990). A alternative “Description of Personality”: The Big-Five Factor Structure. Journal of Personality and Social Psychology, 59, 1216 – 1229.
- Greenless, I. & McGrew, W.C. (1994). Sex and age differences in preferences and tactics of mate attraction: analysis of published advertisements. Ethology and Sociobiology, 15, 59-72
- Hauser, M.D. (1993). The evolution of non-human primate vocalizations: effects of phylogeny, body weight and motivational state. American Naturalist, 142, 528-542.
- Hughes, S. M.; Harrison, M. A.; Gallup, G. G. (2002). The Sound of symmetry. Evolution and Human Behavior, 23, 173 – 180.
- Lowin, A. (1982). Bioenergética. São Paulo: Summus.
- Morton, E.S. (1977). On the occurrence and significance of motivation-structural rules in some birds and mammal sounds. American Naturalist, 111, 855 – 869.
- Morton, E.S. (1982). Grading, discreteness, redundancy and motivational-structural rules. In: D. Kroodsma & E.H. Miller (Eds.). Acoustic Communication in birds, vol. 1 (pp. 183-212) New York: academic Press.

- Nwokah, E.E.; Davies, P.; Islam, A.; Hsu, H.C. & Fogel, A. (1993). Vocal affect in three-year-olds: A quantitative acoustic analysis of child laughter. Journal of the Acoustical Society of America, 94, 3076-3090.
- Scherer, K.R. (1980). The functions of nonverbal signs in conversation. In: R.N. St. Clair & H. Giles (Eds.) The Social and Psychological Contexts of Language (pp. 225 – 244. Hillsdale: Erlbaum.
- Singh, D. (1993). Body shape and womans attractiveness: the critical role of waist to hip ratio. Human Nature, 4, 297-321.
- Sprecher, S.; Sullivan, Q. & Hatfield, (1994). Mate selection preferences: gender differences examined in a national sample. Journal of Personality and Social Psychology, 66, 1074-1080.
- Stroili, M.H.M. (1999). O significado do choro dos bebês. Resumo apresentado no XXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Psicologia. Campinas, SP.
- Tartter, V.C. (1980). Happy talk: Perceptual and acoustic effects of smiling. Perception and Psychophysics, 27, 24 – 27.
- Thornhill, R. & Gangestad, S. (1994). The scent of symmetry: a human sex pheromone that signals fitness? Evolution and Human Behavior, 20, 175-201.
- Wiederman, M. (1993). Evolved gender differences in mate preferences: evidence from personal advertisements. Ethology and Sociobiology, 14, 331-352.
- Wiederman, M. & Allgeier, E. (1992). Gender differences in mate selection criteria: sociobiological or socioeconomic explanations? Ethology and Sociobiology, 13, 115-124.

Zuckerman, M. & Miyake, K. (1993). The attractive voice: what makes it so? Journal of Nonverbal Behavior, 17, 2, 119-135.

Zuckerman, M.; Miyake, K.; & Elkin, C.S. (1995). Effects of attractiveness and maturity of face and voice on interpersonal impressions. Journal of Research in Personality, 29, 2, 253 – 272.

## **6. ANEXOS**

**Anexo A – Texto que foi lido pelos doadores de vozes.**

O leite pode deixar o peixe macio e saboroso. Se o peixe for fresco, deixe-o de molho por alguns minutos no leite antes de temperar. Se o peixe for congelado, descongele diretamente no leite. Ficará com sabor de peixe fresquinho.

**Anexo B – Modelo da ficha de dados dos doadores de vozes para o cálculo do índice de simetria e aparência física geral. Os nomes das variáveis correspondentes ao anexo C estão entre parênteses.**

Profissão:                      Tem carro: S/N                      Tem celular (cel): S/N  
 Idade (anos e meses):      Pelo no peito (pnp): N/P/M      Pelo interdigital (pint): N/P/M  
 Altura (alt) (cm):              Pelo antebraço (pant): N/P/M      Pelo pernas (pper): N/P/M  
 Peso (kg):                      Cabelos (cab): C/M/L              Usa óculos/lentes (ocul): S/N  
 Cintura (cint) (cm):  
 Pescoço (pesc) (cm):

	Lado direito	Lado esquerdo
Biceps (circunferência da parte mais grossa)	(bidir)	(biesq)
Braço (ombro – ponta dedo anelar)	(brdir)	(bresq)
Antebraço (circunferência da parte mais grossa)	(antdir)	(antesq)
Coxa (circunferência na parte mais grossa)	(cxdir)	(cxesq)
Batata da perna (circunferência na parte mais grossa)	pandir	Panesq
Orelha (comprimento vertical)	(ordir)	(oresq)
Distância orelha crânio	(docdir)	(docesq)
Punho (circunferência)	(pundir)	(punesq)
Nariz – pupila	(npdir)	(npesq)
Nariz – orelha	(nodir)	(noesq)
Pupila – canto boca	(pcbdir)	(pcbесq)
Centro boca – canto boca	(cbcdir)	(cbесq)
Dedo anelar (comprimento)	(anedir)	(aneesq)
Dedo anelar (circunferência)	(aneedir)	(aneesq)
Pé (calcanhar, ponta do dedo mais longo)	(pedir)	(peesq)

Outras observações referentes à aparência física:

Legenda: S/N= sim ou não; N/P/M=nenhum, pouco, muito; C/M/L= curtos, médios ou longos.

### ANEXO C – DADOS BIOMÉTRICOS DOS SUJEITOS

Legenda – ver Anexo B para nomes das variáveis

doador	carro	cel	idade	pnp	pint	alt	pant	pper	peso	cab	ocul	cint	pesc	biesq	bidir	bidif	brdir	bresq	brdif
1	1,0	1,0	254,0	1,0	2,0	177,0	2,0	2,0	65,0	1,0	0,0	78,0	37,0	26,5	26,5	0,0	84,0	82,0	4,0
2	0,0	0,0	247,0	0,0	0,0	182,0	0,0	1,0	76,0	1,0	0,0	78,5	36,5	30,0	31,0	1,0	82,5	81,5	1,0
3	0,0	1,0	256,0	0,0	0,0	181,0	1,0	1,0	61,0	2,0	0,0	81,0	37,0	27,5	27,5	0,0	84,5	84,0	0,3
4	0,0	1,0	275,0	0,0	0,0	185,0	0,0	1,0	69,0	1,0	1,0	77,0	35,8	28,0	27,5	0,3	83,5	83,5	0,0
5	0,0	1,0	263,0	0,0	1,0	189,0	1,0	2,0	74,0	2,0	0,0	78,0	39,0	28,0	28,0	0,0	87,0	86,0	1,0
6	0,0	1,0	223,0	0,0	0,0	178,0	0,0	1,0	65,7	1,0	0,0	77,5	38,0	27,5	27,5	0,0	83,5	84,0	0,3
7	0,0	1,0	240,0	1,0	1,0	173,0	1,0	1,0	70,0	1,0	0,0	79,0	39,5	33,5	30,5	9,0	80,5	79,5	1,0
8	0,0	1,0	231,0	0,0	1,0	168,0	0,0	1,0	68,6	1,0	0,0	80,0	37,0	33,5	33,5	0,0	84,0	83,0	1,0
9	0,0	1,0	218,0	0,0	0,0	167,0	0,0	2,0	73,0	2,0	0,0	82,4	37,0	32,0	29,5	6,3	81,5	81,0	0,3
10	1,0	1,0	271,0	0,0	1,0	163,0	1,0	2,0	48,0	2,0	1,0	69,0	33,5	23,0	23,0	0,0	77,5	76,5	1,0

antdir	antesq	antdif	cxdir	cxesq	cxdif	pandir	panesc	pandif	ordir	oresq	ordif	docdir	docesq	docdif	punesc	pundir	pundif	npdir	npesq
26.5	26.5	0,0	52,0	51,0	1,0	37,0	37,0	0,0	6,2	6,2	0,0	1,4	1,3	0,0	16,5	16,5	0,0	3,7	3,7
27.5	27,5	0,0	57,0	56,5	0,3	37,5	37,0	0,3	6,9	6,9	0,0	1,5	1,5	0,0	18,0	17,5	0,3	3,6	3,5
23,0	24,3	1,7	46,5	46,0	0,3	32,9	32,5	0,2	6,2	6,3	0,0	2,0	2,1	0,0	15,5	15,5	0,0	3,0	3,0
26,8	26,0	0,6	50,0	49,5	0,3	36,5	36,6	0,0	6,6	6,6	0,0	1,9	1,8	0,0	17,5	17,5	0,0	3,5	3,7
27,0	26,5	0,3	53,0	53,5	0,3	36,0	34,0	4,0	6,4	6,5	0,0	1,2	1,1	0,0	17,0	17,0	0,0	4,0	4,0
25,0	25,0	0,0	54,0	53,5	0,3	38,0	37,5	0,3	7,1	7,0	0,0	2,0	1,9	0,0	15,5	15,5	0,0	4,0	4,0
27,0	27,0	0,0	55,5	55,5	0,0	38,5	38,0	0,3	6,6	6,6	0,0	1,1	1,2	0,0	16,0	16,0	0,0	3,9	3,9
27,0	26,5	0,3	53,5	53,5	0,0	35,0	34,5	0,3	6,8	6,9	0,0	1,4	1,4	0,0	17,0	17,0	0,0	3,7	3,7
28,9	27,5	2,0	52,2	52,5	0,1	40,0	39,5	0,3	7,2	6,8	0,2	2,2	1,9	0,1	17,0	17,2	0,0	3,4	3,5
19,5	19,5	0,0	46,5	47,0	0,3	30,5	30,5	0,0	5,9	5,9	0,0	1,1	1,1	0,0	13,5	13,0	0,3	3,4	3,5

npdir	nodir	noesq	nodif	pcbdir	pcbescq	pcbdif	cbcbdir	cbcbesq	cbcbdf	anedir	aneesq	anedif	aneedir	aneesq	aneedir	pedir	peesq	pedif	Indice
0,0	18,3	18,0	0,1	6,5	6,5	0,0	3,0	2,9	0,0	11,0	11,0	0,0	6,5	6,5	0,0	27,0	27,0	0,0	2,3
0,0	19,5	19,0	0,3	7,2	7,1	0,0	2,9	2,9	0,0	11,5	11,5	0,0	7,3	7,0	0,1	27,5	27,5	0,0	1,8
0,0	18,0	18,5	0,3	6,4	6,4	0,0	3,6	3,6	0,0	10,5	11,5	1,0	6,0	5,9	0,0	26,5	26,5	0,0	1,9
0,0	18,5	18,5	0,0	6,9	7,0	0,0	4,2	4,1	0,0	12,5	12,5	0,0	6,6	6,5	0,0	27,3	28,0	0,5	1,3
0,0	19,5	19,5	0,0	7,5	7,6	0,0	3,9	3,9	0,0	12,0	12,5	0,3	7,0	7,5	0,3	26,5	26,0	0,3	2,5
0,0	19,0	18,0	1,0	6,9	6,9	0,0	3,2	3,2	0,0	11,5	11,5	0,0	6,3	6,0	0,1	26,5	26,0	0,3	1,5
0,0	1,90	1,90	0,0	7,0	7,0	0,0	3,4	3,3	0,0	10,5	11,5	1,0	6,4	6,4	0,0	24,5	25,0	0,3	3,4
0,0	18,5	18,0	0,3	5,9	6,0	0,0	3,0	3,1	0,0	11,0	10,5	0,3	7,0	7,4	0,2	24,5	25,0	0,3	1,6
0,0	18,1	18,3	0,0	6,2	6,3	0,0	3,0	3,0	0,0	11,2	10,5	0,5	7,0	6,6	0,2	24,5	24,5	0,0	3,2
0,0	18,0	17,5	0,3	6,5	6,5	0,0	3,2	3,2	0,0	11,0	11,5	0,3	6,8	6,7	0,0	24,0	25,0	1,0	1,8

## ANEXO D – INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

Bom (dia, tarde ou noite)! Vocês estão participando de um projeto de pesquisa sobre a voz humana.

Em nome de toda a equipe, muito obrigado por se voluntariarem a participar desta pesquisa! Vocês são livres para saírem quando quiserem. No entanto, sua participação até o final é importante para nós. Suas respostas não são úteis pela metade.

Primeiramente, coloquem sua data de nascimento na folha que lhes foi entregue, no local designado.

Não coloquem o nome nas folhas.

Por favor não se comuniquem com seus colegas e nem façam comentários sobre a tarefa em voz alta, isso interfere na qualidade das respostas e no resultado final.

A tarefa será dividida em três partes. Na primeira parte vocês ouvirão as vozes gravadas de dez homens lendo uma receita. Vocês ouvirão as dez gravações seqüencialmente.

Na primeira seqüência não façam nada, apenas escutem.

Na segunda seqüência vocês terão que dar uma nota de um a dez para cada uma das vozes. Sendo dez para a mais bonita, nove para a segunda mais bonita e assim sucessivamente, sem repetir as notas.

Caso seja necessário as vozes poderão ser tocadas uma terceira vez.

Podemos continuar?

Primeira seqüência...

(tocar as vozes de forma corrida anunciando o número de cada uma antes que ela toque)

Agora vamos para a segunda seqüência. Durante essa seqüência vocês já podem ir atribuindo as notas às vozes.

Quando terminarem, por favor deixem seu lápis ou caneta em cima da mesa para que possamos saber que você já está pronta para continuar, (verificar se todos terminaram antes de prosseguir)

Agora, em cinco minutos, expliquem o que a voz nota dez tem que a faz ser a mais bonita.

Novamente, quando terminarem, por favor deixem seu lápis ou caneta em cima da mesa para que possamos saber que você já está pronta para continuar.

### Continuação do anexo D

(contar os cinco minutos ou continuar se todos tiverem terminado antes disso)

Podemos continuar ? .... ótimo!

Agora, nesta segunda parte, vocês irão avaliar cada uma das vozes separadamente, começando pela voz número um.

Ouçam essa voz atentamente e, ao comando, marquem as características que acharem que se aplicam ao dono desta voz.

Não pensem muito para responder, marquem a primeira impressão que tiverem.

Levantem a mão se precisarem ouvir a gravação novamente a qualquer momento durante a tarefa.

Não conversem com seu colega ao lado e não façam comentários em voz alta.

Não deixem nenhuma questão sem resposta.

Vamos começar!

Primeiro. Numa escala de zero a dez, marque o quanto você achou essa voz atraente. Marque agora.

Segundo. O dono dessa voz tem carro? Sim ou não? Marque um.

Terceiro. Quantos anos você acha que o dono da voz tem? Preencha em anos e meses.

Quarto. Que altura você acha que o dono da voz tem? Preencha.

Quinto. Qual seria o peso do dono da voz? Preencha.

Sexto. Você acha que ele tem telefone celular? Sim ou não? Marque um.

Sétimo. Você acha que ele tem pelos no peito? Não tem, tem pouco ou tem muito? Marque uma.

Oitavo. Você acha que ele tem pelos no antebraço? Não tem, tem pouco ou tem muito? Marque uma.

Vamos ouvir a voz novamente (tocar a voz)

Nono. Você acha que ele tem cabelos curtos, médios ou longos? Marque uma.

Décimo. Você acha que o dono desta voz tem filhos? Sim ou não? Marque uma. Décimo primeiro. Você acha que o dono desta voz tem pelos nos dedos? Não tem, tem poucos ou tem muitos? Marque uma.

Décimo segundo. Você acha que ele tem pelos nas pernas? Não tem, tem poucos ou tem muitos? Marque uma.

**Continuação do anexo D**

Décimo terceiro. Você acha que ele usa óculos ou lentes de contato? Sim ou não? Marque uma.

Vamos ouvir a voz novamente (tocar a voz)

A seguir, qual você acha que seria o salário mensal do dono desta voz? Marque a letra correspondente à alternativa que escolher.

(pausa)

Agora, para as perguntas que seguem, responda sim ou não.

(pausa, acompanhe visualmente os itens para ter um tempo aproximado de espera).

Podemos prosseguir para a próxima voz?

(pausa)

Ótimo, vamos prosseguir.

(Da quarta voz em diante não dar mais as instruções. Acompanhar visualmente os itens e, quando terminar, se pode continuar para a voz seguinte).

(Relembrar que elas podem levantar a mão para ouvir a voz novamente quando quiserem)

Quando terminarem, por gentileza expressem suas opiniões sobre a pesquisa no espaço reservado.

Antes de saírem, por favor, assinem a lista de consentimento esclarecido.

Obrigado.





**Anexo G – Adjetivos utilizados pelas avaliadoras para justificarem a escolha da voz nota dez.**

Grave/grossa: 41 vezes (física)  
Atraente: utilizado 32 vezes (categoria estética)  
Forte: 32 vezes (física)  
Segurança: 31 vezes (psicológica)  
Bonita: 30 vezes (estética)  
Firmeza: 26 vezes (outros)  
Masculinidade: 17 vezes (sexual)  
Tranquila: 12 vezes (psicológica)  
Agradável: 11 vezes (estética)  
Chama atenção: 11 vezes (outros)  
Clara: 10 vezes (física)  
Calma: 10 vezes (psicológica)  
Alta: 9 vezes (física)  
Séria: 7 vezes (psicológica)  
Suavidade: 7 vezes (física)  
Pausada: 6 vezes (física)  
Confiança: 6 vezes (psicológica)  
Presença: 5 vezes (psicológica)  
Rouca: 5 vezes (física)  
Boa entonação (timbre): 5 vezes (física)  
Inteligente: 4 vezes (psicológica)  
Marcante: 4 vezes (outros)  
Misteriosa: 4 vezes (psicológica)  
Virilidade: 4 vezes (física)  
Determinação 4 vezes (psicológica)  
Gostosa: 4 vezes (sexual)  
Madura: 4 vezes (psicológica)  
Boa articulação: 3 vezes (física)  
Macia: 3 vezes (estética)  
Jovem: 3 vezes (física)  
Charmosa: 3 vezes (estética)

**Continuação do anexo G**

Interessante: 3 vezes (estética)  
Boa dicção: 3 vezes (física)  
Decidida: 3 vezes (psicológica)  
Compreensível: 2 vezes (psicológica)  
Proteção: 2 vezes (psicológica)  
Baixa: 2 vezes (física)  
Mansa: 2 vezes (psicológica)  
Devagar: 2 vezes (física)  
Cantada: 2 vezes (física)  
Sensual: 2 vezes (sexual)  
Paz: 2 vezes (psicológica)  
Harmonia: 2 vezes (física)  
Educada: 2 vezes (psicológica)  
Responsável: 2 vezes (psicológica)  
Aveludada: 2 vezes (física)  
Carinhosa: 2 vezes (psicológica)  
Cheirosa: 2 vezes (física)  
Aguda: 2 vezes (física)  
Equilíbrio: 2 vezes (psicológica)  
Convincente: 2 vezes (psicológica)  
Mediana: 2 vezes (outros)  
Conhecida: 2 vezes (psicológica)  
Delicada: 1 vez (estética)  
Doce: 1 vez (estética)  
Velocidade boa: 1 vez (física)  
Boa sonoridade: 1 vez (física)  
Autoridade: 1 vez (psicológica)  
Expressiva: 1 vez (psicológica)  
Legível: 1 vez (física)  
Contínua: 1 vez (física)  
Despreocupada: 1 vez (psicológica)  
Encorpada: 1 vez (física)

**Continuação do anexo G**

Sonoridade hamena: 1 vez (física)  
Tímida: 1 vez (psicológica)  
Branda: 1 vez (física)  
Bela: 1 vez (estética)  
Desinibida: 1 vez (psicológica)  
Auto-estima: 1 vez (psicológica)  
Disposição: 1 vez (psicológica)  
Com atitude: 1 vez (psicológica)  
Ágil: 1 vez (física)  
Básica: 1 vez (outros)  
Simples: 1 vez (outros)  
Rápida: 1 vez (física)  
Carente: 1 vez (psicológica)  
Amiga: 1 vez (psicológica)  
Boa altura: 1 vez (física)  
Limpa: 1 vez (física)  
Meiga: 1 vez (psicológica)  
Intelectual: 1 vez (psicológica)  
Maravilhosa: 1 vez (estética)  
Bom menino: 1 vez (psicológica)  
Precisa: 1 vez (outros)  
Imponente: 1 vez (outros)  
Respeito: 1 vez (psicológica)  
Esbelta: 1 vez (física)  
Nítida: 1 vez (física)  
Organizada: 1 vez (psicológica)  
Coisas boas: 1 vez (psicológica)  
Objetiva: 1 vez (outros)  
Simétrica: 1 vez (física)  
Linda: 1 vez (estética)  
Constante: 1 vez (física)  
Postura: 1 vez (física)

**Continuação do anexo G**

Diferente: 1 vez (outros)

Bem vestido: 1 vez (físico)

Bem sucedido: 1 vez (outros)

Moreno: 1 vez (física)