



Universidade de Aveiro
2007

Departamento de Electrónica Telecomunicações e
Informática

Departamento de Línguas e Culturas

Secção Autónoma de Ciências da Saúde

**Américo Jorge
Monteiro Rodrigues**

As Emoções na Fala



Universidade de Aveiro
2007

Departamento de Electrónica Telecomunicações e
Informática

Departamento de Línguas e Culturas

Secção Autónoma de Ciências da Saúde

**Américo Jorge
Monteiro Rodrigues**

As Emoções na Fala

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Fala e da Audição, realizada sob a orientação científica do Doutor António Joaquim da Silva Teixeira, Professor Auxiliar do Departamento de Electrónica Telecomunicações e Informática, e da Doutora Lurdes de Castro Moutinho, Professora Associada do Departamento de Línguas e Culturas.

Dedico este trabalho ao meu filho Leonardo.

o júri

presidente

Doutor João Manuel Nunes Torrão
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

vogais

Doutora Ana Paula de Brito Garcia Mendes
Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Setúbal

Doutor António Joaquim da Silva Teixeira (Orientador)
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

Doutora Lurdes de Castro Moutinho (Co-orientadora)
Professora Associada da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Quero manifestar a minha gratidão a todos aqueles que, de uma maneira ou de outra, me apoiaram na realização deste trabalho.

Agradeço aos meus professores orientadores, Professor António Teixeira e Professora Lurdes Castro Moutinho, pelo estímulo, acompanhamento e compreensão.

Agradeço também à minha família e a todos os meus amigos, por quererem estar presentes nos bons e nos maus momentos.

Finalmente, expresso a minha gratidão ao actor José Neves, pela amizade e pela disponibilidade total.

palavras-chave

Voz emocional, emoções, Português Europeu, actores, teatro, análise acústica, percepção

resumo

No presente trabalho analisamos algumas características acústicas (duração, frequência fundamental, F1 e F2) de um pequeno corpus de “voz emocional”, em Português Europeu, gravado por um actor. Procedemos também a testes de percepção desse corpus, a que se submeteu um grupo diversificado e o informante. Reflectimos também acerca do envolvimento emocional dos actores na construção de personagens, usando a voz.

keywords

Emotional speech, emotions, European Portuguese, actors, theater, acoustic analysis, perception

abstract

In the present work we analyse several acoustic characteristics (duration, fundamental frequency, F1 and F2) of a small “emotional speech” corpus, in European Portuguese, recorded by an actor. Perceptual tests with this corpus were also performed, using a diversified group of subjects including our informant. Also a reflection on the relation of emotional speech and emotional involvement of actors, in personage construction, was made.

Índice

Índice	i
Lista de Figuras	iii
Lista de Tabelas	iv
1 – Introdução	1
1.1 - Motivação	1
1.2 - Objectivos.....	2
1.3 - Estrutura	3
2 – Emoção, voz e actores.....	5
2.1 - O que são emoções	5
2.2 - Teorias sobre emoções	8
2.3 - Expressão de emoções pela voz.....	10
2.4 - Voz e actores.....	11
2.5 - Emoção no teatro.....	17
2.5.1 - Diderot	18
2.5.2 - Stanislavski.....	20
2.5.3 – Artaud.....	23
2.5.4 - Brecht	24
2.5.5 – Grotowski	25
2.6 - Investigação em voz emocional	27
2.7 - Utilização de voz de actores na investigação.....	28
3. O <i>corpus</i>	33
3.1. Resenha de corpora existentes	33
3.2. O nosso corpus	44
3.2.1. Definição e elaboração	44
3.2.2. O Informante.....	45
3.2.3. Processo de recolha.....	47
3.2.4. Anotação.....	48
3.2.5. Extracção de parâmetros.....	49
4 – Análises acústicas.....	53
4.1.- Duração.....	53
4.1.1.- Duração total.....	53

4.1.2. - Duração das pausas	54
4.1.3. - Número de sílabas por segundo	57
4.1.4 - Duração dos segmentos.....	59
4.2 - Frequência Fundamental	63
4.3- Variação de Frequência fundamental no tempo	67
4.4.- F1 e F2	70
4.5- Resumo e discussão.....	72
5 – Estudos de percepção.....	77
5.1 - Teste de identificação.....	77
5.1.1 - Grupo 1 - Outros.....	77
5.1.2 - Resultados.....	78
5.2 - Actor: teste e inquérito.....	81
5.2.1. O inquérito.....	81
5. 2. 2. Teste.....	84
5.2.3- Segunda parte do inquérito (pós teste).	89
6- Conclusões	91
6.1- Resumo	91
6.2- Principais conclusões	92
6.3 - Sugestões para outros trabalhos	93
Bibliografia.....	95
Anexos.....	101
Anexo I- Inquérito ao actor informante (<i>facsimile</i>).....	101

Lista de Figuras

Figura 1 - Anotação fonética relativa à “frase 1, desespero 1, sessão 1.”	50
Figura 2 – Anotação fonética da “frase 2, raiva 2, sessão 1.”	51
Figura 3– Duração total média por emoção	53
Figura 4 – Duração total média, por frase.....	54
Figura 6 - Número total de pausas	55
Figura 7- Número total de pausas, por frase.....	56

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Quadro/resenha de corpora de análise emocional, por designação, modelo, dimensão, língua, descrição e conteúdo.....	42
Tabela 2 - Quadro/resumo da análise acústica	74
Tabela 3- Quadro comparativo de valores de F1: Português Europeu versus nosso estudo....	76
Tabela 4- Constituição do Grupo 1 – Outros (nomes, idade, profissão e habilitações).	78

1 – Introdução

1.1 - Motivação

Todos sabemos, nem que seja por intuição, que os diferentes estados emocionais influenciam a produção da fala.

Tendo, então, consciência da importância da voz para a transmissão das emoções, decidimos estudar a produção de sons da fala, bem como a sua percepção, no contexto do que se designa por fala emocional.

Apesar do crescente interesse que este assunto tem despertado na comunidade científica, não foi até agora realizado qualquer estudo sobre fala emocional que usasse um *corpus* em Língua portuguesa. Por isso, parecia-nos urgente que este trabalho se executasse mesmo que, por condicionalismos diversos, se trate de uma pesquisa parcelar, que poderíamos designar por um estudo de caso. Ficou, por isso, claro, desde o início, que nos centrariamos sobretudo nos procedimentos adoptados para a pesquisa. Ou seja, que o que nos interessaria prioritariamente seria o percurso e os métodos utilizados, passíveis de virem a ser aplicados em pesquisas similares.

A maioria dos estudos anteriores nesta área aponta para a vantagem na utilização de “fala espontânea” tendo em conta a sua autenticidade, não esquecendo, porém, as dificuldades de ordem ética inerentes a essa recolha.

Para o nosso estudo optámos por escolher como informante um actor. Dada a relação do autor desta dissertação com o teatro, enquanto dramaturgo, actor e encenador, pensamos que o uso de um *corpus* gravado por um profissional da representação, permitir-nos-ia também reflectir acerca da arte teatral e da importância que as emoções têm no desempenho artístico de um actor, nomeadamente, no uso da voz e da fala. O actor usa as suas próprias emoções para representar as emoções de uma personagem e, desta forma, actuar sobre as emoções dos espectadores. Investigar como as emoções são transmitidas pela voz de um actor e que métodos foram seguidos ao longo da história, constituiu-se também como uma forte motivação. O teatro passou, assim, a ser objecto de estudo, no que se refere às várias correntes

de teoria teatral e aos métodos de formação de actores, no campo específico do uso emocional da fala.

Tendo em conta o contacto profissional com muitos actores, verificámos que são raros aqueles que têm consciência da importância desta problemática (uso da fala na transmissão de emoções) e da possibilidade de acederem a dados científicos de análise da fala, relacionada com os diferentes estados emocionais. Mais uma razão para procedermos a este estudo, que deve ser entendido como uma primeira aproximação ao tema.

Finalmente, motiva-nos uma vontade de que o processo seguido consiga interessar os actores. Ou seja, que através deste nosso trabalho, o “informante” (e o grupo profissional em que ele se insere) possa também vir a ser destinatário e usufrutuário desta pesquisa.

1.2 - Objectivos

Propomo-nos estudar as alterações da voz na produção de fala emotiva, num informante que é actor profissional e que usa a sua voz no teatro, publicidade e televisão, com base na determinação e observação dos valores de alguns parâmetros acústicos (duração, frequência fundamental, F1 e F2), em vários contextos emocionais (alegria, tristeza, medo, raiva e desespero). Por outro lado, estudaremos a percepção da fala emotiva junto de vários ouvintes, para depois relacionarmos as emoções com os parâmetros seleccionados. Tentaremos também, em outro plano, perceber a técnica e métodos usados habitualmente pelo informante e a consciência que tem do seu trabalho vocal. Por isso, o informante responderá a um inquérito acerca do uso e hábitos vocais, bem como a propósito da sua formação e da maneira como zela pela sua saúde vocal. No final do processo, parece-nos importante que o informante (que será também, nessa fase, ouvinte/receptor) realize o teste de identificação, com base no *corpus* constituído pela sua própria voz, respondendo, de seguida, a algumas perguntas que nos permitam entender eventuais dificuldades na percepção do material que ele mesmo produziu.

Dada a inexistência deste tipo de estudos em Portugal e, concomitantemente, o afastamento que os actores têm destas ferramentas (que tanto lhes podiam ser útil) de análise da relação entre a produção de fala e as emoções, quisemos, ainda, que o informante fosse ouvinte das suas produções, de maneira a aferirmos a consciência que tem dos processos usados e dos resultados obtidos. Desta forma pretende sugerir-se que os actores estejam mais

atentos a outras formas de avaliação concreta do seu trabalho oral/vocal, de maneira a melhorarem as suas *performances*. O caso aqui tratado é, pois, dado como exemplo do modo como a análise de fala emocional poderá ajudar os actores na sua vida profissional, proporcionando-lhes um contacto com instrumentos e resultados científicos, esclarecedores acerca da forma como as emoções estão inscritas na fala. Na fala dos actores e na “fala”¹ das personagens.

1.3 - Estrutura

A fim de levarmos a cabo os objectivos propostos, a pesquisa será organizada em diferentes capítulos. No primeiro capítulo damos conta das nossas motivações e objectivos do trabalho.

O segundo capítulo abordará as questões relacionadas com a voz e as emoções. Aí faremos uma resenha das teorias relacionadas com as emoções. Isto é: teorias que abordam questões relacionadas com o modo como as emoções se expressam através da voz, a forma como os actores lidam com as emoções, a importância da voz no trabalho de actor, as diferentes escolas de formação teatral e como elas abordam as emoções. Apresentaremos também uma panorâmica sobre a investigação em fala emocional e a controvérsia existente acerca da utilização da voz de actores em estudos de fala emocional.

O terceiro capítulo será dedicado à apresentação do *corpus* de fala emocional em Português Europeu, que servirá de base a esta pesquisa, sua recolha e anotação.

Os resultados da análise acústica, acompanhados de figuras ilustrativas, bem como a sua interpretação, serão objecto do capítulo IV.

No capítulo V apresentaremos os resultados dos testes de percepção e, finalmente,

O capítulo VI incluirá uma síntese do trabalho efectuado, as principais conclusões e sugestões para continuação da investigação agora iniciada.

¹Frequentemente usaremos a palavra “fala” no seu sentido teatral: frase ou conjunto de frases atribuídas a uma personagem e ditas/interpretadas por um actor. Nesse caso grafaremos a palavra entre aspas.

2 – Emoção, voz e actores

Os actores usam a voz para transmitir emoções. Estes profissionais utilizam a sua própria memória emocional para actuarem sobre as emoções dos espectadores, através de um complexo sistema de interpretação. Eles comunicam de forma específica, de maneira a revelar as emoções mais íntimas das personagens que representam. Os actores usam, pois, sistemas de trabalho emocional, mesmo que, muitas vezes, não tenham total consciência dos processos utilizados, que influenciam a produção da fala. Na sua actividade profissional, adquire grande importância o trabalho realizado com a voz, a que se juntam, por exemplo, o gesto e a expressão facial.

Assim, torna-se fundamental, antes de avançar para qualquer trabalho de análise, que percebamos os conceitos relativos aos assuntos que vamos abordar. É essencial que procuremos saber o que são as emoções, apesar da disparidade de entendimentos teóricos. A importância da voz na expressão de emoções, será outro assunto a tratar. Por outro lado, procuraremos compreender como os actores profissionais, que usam a voz de forma sistemática, têm lidado com esse recurso indispensável para exprimirem as emoções das personagens, elas próprias, alimentando-se (num processo de “vampirismo”) dos recursos emocionais dos actores. Relacionando o trabalho emocional dos actores com os diferentes métodos da sua preparação técnica, daremos a conhecer o que pensam alguns dos principais teóricos da arte teatral acerca deste assunto.

Finalmente, abordaremos também questões ligadas à investigação em voz emocional, bem como à utilização da voz pelos actores, nesta área de estudo.

2.1 - O que são emoções

Os homens, sem excepções de ordem cultural, possuem emoções. Muitos de nós, orientamos a nossa vida no sentido de conseguirmos alcançar emoções importantes ou, pura e simplesmente, outras que nunca experimentámos e sempre desejámos experimentar (Damásio, 2001). Por outro lado, mantemo-nos atentos às emoções dos outros, servindo-nos dessa informação para definirmos a forma de lidar e comunicar com os que nos rodeiam. Sabemos

que as emoções estão relacionadas com os estados psicológicos do indivíduo, pelo que é muito difícil analisar o conceito, dada a sua subjectividade. Porém, a filosofia, a psicologia e a biologia, ao longo dos tempos, foram dando vários contributos para a definição teórica das emoções (Damásio, 2001).

O neurologista António Damásio diz-nos que o impacto humano das causas das emoções depende dos sentimentos gerados por essas emoções: “O impacto completo e duradouro dos sentimentos exige também a consciência, pois só com o advento do sentido de si podem os sentimentos tornar-se conhecidos do indivíduo que os experimenta. As emoções são dirigidas para o exterior e são públicas enquanto os sentimentos são dirigidos para o interior e são privados” (Damásio, 2001:56). Estabelecem-se, desta forma, diferenças entre sentimentos e emoções.

Foi em finais do século XIX que Charles Darwin, William James e Sigmund Freud se debruçaram sobre vários aspectos da emoção usando um discurso científico consistente.

Darwin, por exemplo, realizou um extenso estudo sobre a expressão das emoções e considerou que estas eram vestígios de anteriores estádios da evolução. Ele descreveu as emoções como “reacções padrão” que vão evoluindo no sentido de simplificar a reacção a situações biologicamente difíceis. Segundo esta teoria, todos os seres humanos partilhariam as mesmas emoções, tendo estas, por via desse entendimento, carácter universal. Elkam e *al.* (1987, citado por Cabral, 2006:7), por exemplo, defenderam esta teoria propondo seis expressões faciais universais.

James apercebeu-se também da importância do problema e realizou um estudo que permanece, ainda hoje, como referência importante. O autor chamou a atenção para as alterações corporais como resposta automática a estímulos internos e externos. Segundo aquele filósofo, as emoções surgiriam através da percepção corporal. Por exemplo, sorrir faria com que a pessoa ficasse mais contente. Os fisiólogos adoptaram esta teoria para estudar a relação entre emoções e o desencadear somático (o bater do coração, a actividade muscular e o mecanismo cerebral (Cabral, 2006: 7).

Freud, por seu turno, descobriu o potencial patológico das emoções alteradas e realçou a sua importância, desenvolvendo teorias que se mantêm polémicas.

No entanto, segundo Damásio (2001), o trabalho destes autores (Darwin, James e Freud) foi esquecido ou rejeitado porque a emoção foi, durante muitos anos, considerada demasiado subjectiva.

Neste processo de caracterização do que são as emoções, merece destaque a “teoria cognitiva” que defende que as emoções estão relacionadas com a avaliação (Arnold, 1960, citado por Cabral, 2006), o que significa que aquilo que um indivíduo sente depende da importância que uma situação ou um acontecimento teve no seu organismo. Neste caso, acredita-se que as emoções resultam de uma avaliação automática do estímulo através da actividade mental, não decorrendo das mudanças corporais.

Os construtivistas Averill e Harré, por outro lado, vêem as emoções como realidades culturais sócio-dependentes, e não como produtos da evolução. Estes autores afirmam que diferentes grupos sociais adoptam formas institucionalizadas em resposta a determinadas situações. Um adulto expressa as suas emoções de forma diferente de uma criança, defendem (Averill (1980) e Harré (1986), citados por Cabral (2006)).

A palavra emoção remete-nos, regressando a Damásio, para uma das seis emoções consideradas primárias ou universais (alegria, tristeza, medo, cólera (ira), surpresa e aversão). No entanto, existem outros comportamentos a que tem sido atribuído o rótulo de “emoção”. É neste grupo que se incluem as chamadas emoções secundárias ou sociais, como a vergonha ou a culpa e as que Damásio denomina como emoções de fundo: “bem-estar, mal-estar, calma ou tensão” (Damásio, 2001:72).

De acordo com este autor, as emoções são, fundamentalmente, conjuntos complicados de respostas químicas e neuronais que formam um padrão. As emoções, segundo Damásio, “dizem respeito à vida de um organismo, mais precisamente ao seu corpo”, tendo “como finalidade ajudar o corpo a manter a vida” (Damásio, 2001:72). O neurologista português afirma, a este propósito, que “não obstante o facto da aprendizagem e a cultura alterarem a expressão das emoções elas são processos biologicamente determinados, dependentes de dispositivos cerebrais de forma inata; todos estes dispositivos podem ser activados automaticamente sem deliberação consciente; a variação individual e o facto de a cultura ter um papel na formação de alguns indutores não nega a estereotipia, o automatismo e o objectivo regulador das emoções, todas as emoções usam o corpo como teatro (*milieu* interno e sistemas visceral, vestibular e músculo-esquelético) mas as emoções também afectam o modo de operação de numerosos circuitos cerebrais” (Damásio, 2001:72,73).

Para Scherer (2003: 20), “as emoções constituem um grupo especial entre os tipos diferentes de estados afectivos. São mais intensas, mas de uma duração mais curta. São caracterizadas por um elevado grau de sincronização entre os diferentes subsistemas”. Quanto

ao efeito, diz aquele autor que as emoções causam um grande impacto no comportamento (Scherer, 2003).

A questão do modelo classificativo de emoção mais apropriado continua a ser debatida intensivamente na psicologia. Scherer (2003) forneceu um esboço dos tipos diferentes de aproximações, vantagens e desvantagens, de maneira a que se encontre um modelo apropriado à investigação em fala emotiva. Um dos grandes problemas desta área de estudos é, como se viu, a falta de uma definição consensual de emoção e de tipos qualitativamente diferentes de emoções. O problema começa, logo, com a distinção entre emoções e outros tipos de estados afectivos: modos e relações interpessoais; atitudes ou mesmo traços afectivos da personalidade (Scherer, 2003).

Segundo Cabral (2006:9), que procurou fazer uma síntese de todas as teorias, as emoções envolvem vários elementos:

- Sentimentos, relacionados com o afecto.
- Estímulo/excitação, relacionado com as mudanças fisiológicas
- Avaliação/apreciação, relacionada com o significado do estímulo no organismo.
- Tendências de acção
- Comportamento comunicativo, tal como expressões vocais e não verbais, regra geral sem intenção deliberada.

2.2 - Teorias sobre emoções

Em todas as épocas a Filosofia, Medicina e a Psicologia procuraram explicações para a forma como funciona a razão, mas também para a origem e efeitos das emoções.

Na Grécia Antiga o cosmólogo Empédocles (450 A. C.) formulava a teoria dos quatro tipos de temperamento: colérico, melancólico, sanguíneo e fleumático. Este autor acreditava que o corpo humano era composto por quatro elementos: fogo, terra, ar e água, relacionando estes elementos com os quatro humores corporais; a bÍlis vermelha e a negra, o sangue e as mucosidades (Martin e Boeck, 1999).

A psicologia do Renascimento – liderada por Robert Burton – ampliou esta sistematização, acreditando que a composição dos humores corporais e, concomitantemente,

o equilíbrio anímico do ser humano, era sensível a influências como a alimentação, a idade e as paixões.

Outro marco na psicologia das emoções foi a publicação, por Darwin, de *A expressão das emoções no Homem e animais* (1872), onde o autor tentava demonstrar que existem esquemas de comportamento congénito para as emoções mais importantes como alegria, a tristeza ou o medo. Certas emoções desencadeiam reacções mímicas, anímicas e psicológicas semelhantes em todos os indivíduos (Martin e Boeck, 1999). Por exemplo, na maioria dos homens a temperatura da pele diminui quando estão tristes. Darwin estabeleceu uma relação entre experiências emocionais e componentes biológicos. No entanto, com o advento da psicologia como ciência esta teoria foi relegada para segundo plano.

Desde Freud que o ambiente e a educação, as experiências da primeira infância e a socialização cultural eram considerados como factores decisivos para a formação da personalidade e do carácter. Em quase todas as teorias sobre as emoções, a neurobiologia foi relegada para um papel secundário, isto apesar dos neurocientistas terem conseguido aumentar exponencialmente o conhecimento sobre as bases neuronais do comportamento emocional (Martin e Boeck, 1999).

Emoções como o medo, a raiva ou a tristeza são mecanismos de sobrevivência que fazem parte da nossa dotação emocional básica (Martin e Boeck, 1999). As emoções manifestam-se na expressão do rosto, no tom de voz e nos gestos. As reacções fisiológicas e o comportamento no caso do medo, tristeza ou alegria, são semelhantes em todas as culturas, segundo os autores citados.

Vejamos agora como um psiquiatra entende o assunto: “Ao contrário do humor (que não tem objecto) e do afecto (que se relaciona com objectos do passado) a emoção relaciona-se com a situação presente ou futura” (Pio de Abreu, 1997:116). A emoção tem a ver com a sensação, a percepção e a representação, pois acompanha-as e enriquece-as com aquilo a que habitualmente chamamos “ressonância emocional”. Esta ressonância “faz-se com o corpo, que assim amplia e prolonga a efemeridade da simples percepção” (Pio de Abreu, 1997:116).

2.3 - Expressão de emoções pela voz

A importância da expressão emocional nos processos de comunicação do discurso e do seu impacto no ouvinte foi reconhecida durante toda a História. Dissertações e sugestões para o uso estratégico emocionalmente expressivo podem ser encontrados em manuais gregos e romanos, nomeadamente em autores como Aristóteles, Cícero e Quintiliano, acerca de todas as abordagens da retórica na filosofia ocidental (Kennedy, 1972, citado por Scherer, 2003). O interesse acerca da expressão facial e da voz foi reacendido no século XIX, com o aparecimento da biologia evolucionista, com as contribuições de Spencer, Bell e principalmente Darwin (1872-1998). A investigação empírica do efeito da emoção na voz iniciou-se no começo do século XX com os psiquiatras que tentaram diagnosticar distúrbios através dos métodos recentes da análise electro-acústica (Isserlin, 1925; Scripture, 1921; Skinner, 1935; citados por Scherer, 2003).

Com a invenção do telefone² e da rádio aumentou o interesse científico pelo tema, nomeadamente acerca dos estados emocionais do falante através das sugestões vocais no discurso (Alport e Cantril, 1934); Herzog, 1993; Pear, 1931, citados por Scherer, 2003).

Segundo a psicanalista e cantora Marie-France Castarède, cada pessoa “tem a sua voz, reconhecível, singular, índice da personalidade tão seguro como as impressões digitais. A nossa voz pode estar sujeita a flutuações, a variações que traem o corpo e os afectos: jovial, doce, seca, metálica, furiosa, sedutora, neutra, emocionada. Ela trai-nos quando, embora tentemos dominar e controlar as nossas emoções, deixa escapar o essencial: quem é sensível saberá detectar, por detrás do discurso proferido, o oculto, por detrás do dito, o não dito” (Castarède, 1998:259). Isto quer dizer que as emoções estão indelevelmente patentes na nossa voz. Diz ainda a autora que “A voz é o laço ténue, não palpável, não visível, entre a não-vida antes do nascimento e a não-vida após a morte” (Castarède, 1998:139). Por outro lado, Vase afirma que “é pela voz que a consciência se abre ao inconsciente, e que o homem se abre a si próprio e ao outro” (Vasse, citado por Castarède, 1998:139).

As emoções desempenham um papel importante na fonação modulando a tonalidade, o timbre e a intensidade da voz.

2 - Refira-se, a propósito, que o *corpus* que escolhemos tem por base duas frases de uma personagem que fala, através do telefone, com um interlocutor desconhecido.

Castarède explica-nos que “o diencéfalo serve de transmissor em direcção:

- Ao córtex: a emoção é sentida e transforma-se numa experiência emocional:

- Ao corpo: a expressão corporal da emoção traduz-se nomeadamente em alterações da respiração e da voz” (Castarède, 1998:28).

A autora citada concluiu que os estados afectivos têm efeitos estimulantes (alegria, surpresa, cólera) ou efeitos depressivos (compaixão, dor, ansiedade) sobre a voz (Castarède, 1998).

2.4 - Voz e actores

Falar da voz é falar de um dos modos fundamentais da expressão do ser (Castarède, 1998). A voz é o som da pessoa, a expressão total da sua história social, biológica e psíquica (Lowen, citado por Ancona-Lopez, 2004:44). Particularmente feliz é a caracterização feita por Castarède (1998: 259): “A voz é um objecto impalpável, inalcançável, que não pode ser possuído nem demarcado, que transpõe limites e fronteiras, e resiste a classificações e a conceptualizações”. Por seu lado, Quinteiro (1989) considera que a voz e fala resultam de toda uma individualidade: “Cada pessoa tem uma resultante sonora, a sua voz, a sua fala específica e única e que, ao ser trabalhada, pode modificar os componentes desse todo do indivíduo” (Quinteiro, 1989:16).

Exprimir-se através da voz é determinante para o trabalho do actores, apesar destes profissionais do teatro parecerem ter pouca consciência da importância desse seu material de trabalho. Muitos não conhecem esse material, o seu uso adequado, os problemas mais comuns ligados à saúde da voz, nem sequer exercícios específicos de treino. Em Portugal, não existem obras escritas na nossa língua, tanto quanto é do nosso conhecimento, que ajudem os actores a desenvolver a sua consciência vocal. E a bibliografia estrangeira é difícil de obter e demasiado complexa. Verificámos³ com agrado, no entanto, que na Escola Superior de Teatro e Cinema de Lisboa se incluem módulos de formação na área da voz, nos conteúdos

³ Consultámos os conteúdos programáticos dos cursos referidos.

programáticos de todos os anos. O mesmo acontece noutras Escolas, nomeadamente na Universidade de Évora (Curso de Estudos Teatrais). Porém, muitos dos actores em actividade em Portugal são autodidactas, não tendo frequentado cursos devidamente estruturados. Em geral, os actores recebem alguma formação vocal (claramente insuficiente) em oficinas de curta duração, muitas vezes orientadas por outros actores com escassa formação. Há cada vez mais actores, principalmente nas telenovelas, que não receberam previamente qualquer formação teatral e, muito menos, ao nível do uso da voz, sendo contratados pelo simples facto de corresponderem a padrões estereotipados de beleza física. Mesmo os actores que frequentaram aulas regulares de formação vocal numa escola, quando passam para o exercício da sua profissão, parecem esquecer os cuidados a ter com uma das suas mais importantes ferramentas: a voz. São raros os casos daqueles que, por exemplo, fazem exercícios de aquecimento vocal antes de entrarem em cena. No entanto, no plano teórico, ninguém duvidará de que um dos recursos mais importantes para o trabalho do actor é a sua voz.

Falando da sua experiência no Brasil, que julgamos semelhante à situação que se verifica no nosso país, Quinteiro (1989) constata que o actor raramente toma cuidado com a sua preparação vocal e, na maior parte dos casos, não tem conhecimento do seu instrumento de trabalho sonoro: “Quando pensa na sua voz, sob a pressão de uma estreia, quer resultados imediatos. Deseja obter uma habilidade técnica imediata, mesmo instantânea, sem pensar nas condições físicas, fisiológicas ou sonoras para conseguir tal feito”, afirma Quinteiro (1989:13). Esta professora relembra que o corpo humano trabalha como um todo: ossos, músculos, tendões, articulações, órgãos, sistemas, em perfeita harmonia e entrelaçada. O actor é um dos trabalhadores que activa ao máximo esse conjunto, pois ele usa o corpo para criar outras entidades, personagens que conquistam a vida, movimento e fala (Quinteiro, 1989)

O actor deve ser um especialista na descoberta e representação das emoções humanas. Acontece frequentemente que ele passa de emoções subtis a emoções violentas, num curto espaço de tempo. Mas muitas vezes o actor não está consciente dos processos psíquicos que desencadeia durante a busca e a vivência cénica das emoções que as suas personagens exigem (Quinteiro, 1989). Por isso, emoção e técnica devem andar juntas, sendo exigível que o actor tenha um controlo absoluto sobre todas as ferramentas e recursos que usa.

O actor deve ter uma voz clara, bem colocada e sem ruídos patológicos. No entanto os actores deparam-se, no exercício da sua actividade profissional, com vários problemas: “falas” muito rápidas, nasalidades excessivas ou inexistentes, articulações destruídas, vozes mal colocadas arranhando a garganta, gritos sem propósito ou “falas” exageradas e um grande

número de ruídos vocais que impedem a comunicação oral (Quinteiro, 1989). E o pior é que, frequentemente, os actores não sabem lidar com as patologias que os atingem, desvalorizando quase sempre a sua importância. Para alguns “profissionais da voz”, a rouquidão, por exemplo, cura-se com “mezinhas”, *drops* ou chá com mel. Outros usam os gargarejos de “infusões de ervas mágicas” para tratar “calos” profissionais, disfonias e afonias. (Quinteiro, 1989).

A busca do som da “fala” de cada personagem é um trabalho constante para um actor consciente e responsável. O actor, na verdade, veste sonoramente a personagem: “Se souber apreciar o que os sons da palavra podem transmitir é possível que isso também sirva para inspiração interior” (Lewis, 1982, citado por Quinteiro, 1989) do actor. O conhecimento da natureza dos sons, aquilo que podemos fazer com o som das palavras será sempre motivo de atenção por parte do actor que conhece o poder da palavra. Não falamos do valor semântico, mas sim daquele que se refere à fonética, aos sons das palavras (Quinteiro, 1989).

Numa das mais importantes obras de formação de actores – *A Construção da Personagem* – Stanislavski refere-se ao que chama desenho visual do som da seguinte forma: “A Natureza arranhou as coisas de tal modo que quando estamos em comunicação verbal com os outros, primeiro vemos a palavra na retina da visão mental e depois falamos daquilo que, assim, vimos. Se estamos a ouvir os outros, primeiro recolhemos pelo ouvido o que nos estão a dizer e depois formamos a imagem mental daquilo que escutamos; Ouvir é ver aquilo de que se fala: falar é desenhar imagens visuais. Internamente o actor constrói as imagens adequadas à situação real da personagem, buscando aquelas que mais possam fornecer material emotivo para abastecer o consumo energético de cada “fala” (Stanislavski citado por Quinteiro, 1989:101). Isto é, o actor alimenta-se emocionalmente através de um processo de auto-indução que há-de transformar-se em fala.

Na opinião de outro importante teórico do teatro – Jerzy Grotowski – o actor deve desenvolver o hábito de brincar com a voz, inventando sons estranhos, indo do sussurro ao grito, pesquisando e descobrindo as possibilidades de seu aparelho fonador. Deve fazer, nomeadamente, “caretas”, para treinar a musculatura da face. O corpo deve acompanhar a voz, usada de forma inusual e criativa.

Emoção, corpo e voz devem estar interligados, funcionando em conjunto. Grotowski chamou a atenção para o facto das pessoas se esquecerem de falar com o corpo, provocando uma hiper tensão da voz. Segundo a sua teoria, o corpo deve acompanhar a visualização das palavras. Através do seu “Teatro Pobre” (*vide* 2.5.5.), o encenador polaco

propôs um intenso método de preparação de actores, para o uso pleno, nomeadamente, do potencial vocal, através de exercícios do rugir do tigre, silvo da cobra, mugido da vaca, entre muitos outros. O corpo, com as suas potencialidades sonoras de movimento e emoção necessita de tempo e de exercícios sistemáticos. Para Grotowski “a voz é material: pode ser usada para tudo. Todos os estímulos do corpo podem ser expressos pela voz” (Grotowski, citado por Quinteiro, 1989:106).

Pensamos ser pertinente, introduzirmos aqui a ideia de como é importante que o actor conheça as técnicas de uma respiração correcta. Por exemplo, na cultura oriental, a relação entre respiração e fala é determinante para transmitir emoções. Oida, um actor japonês que trabalhou com Peter Brook, declara-o com precisão: “Conforme alteramos a relação entre a fala e a respiração, veremos que sentimentos diferentes surgirão de maneira completamente natural. A respiração está estreitamente ligada à emoção, e mudar o padrão de respiração irá alterar a reacção emocional” (Oida, 2001: 129).

No teatro japonês tradicional, a voz é usada de maneira substancialmente diferente daquela que ocorre no Ocidente. Quando o texto é dito, no teatro *nô* ou no *kabuki*, os actores servem-se de padrões vocais de uma língua arcaica, cujo significado poucos japoneses conseguem entender. Além do mais, os sons são prolongados e ganham entoações pouco comuns. O que no Ocidente é conhecido como “fala” naturalista não se aplica à tradição daqueles teatros (Oida, 2001). O conceito japonês de “bela voz” é também diferente do padrão ocidental. Não é a limpidez nem a musicalidade que são valorizadas, mas a habilidade em sugerir ou aumentar as emoções e atmosferas.

Yoshi Oida (2001), na sua obra *O actor invisível*, critica também os actores que, normalmente, exploram apenas uma possibilidade emocional quando estudam o texto: aquela que é sugerida pela compreensão da psicologia da cena. No Japão diz-se que um bom contador de histórias não deve ter uma voz particularmente bela, o que, visto do Ocidente é quase uma blasfémia. Mas, Oida explica: “Se a tivermos, sentir-nos-emos seguros e não trabalharemos duramente para dominar a narrativa” (Oida. 2001:148).

Prestemos, agora, alguma atenção, à categoria das qualidades relativas à voz, numa perspectiva semiótica. “Um espectador atento pode deduzir, a partir da voz de determinado falante, o sexo, a idade, o estado de saúde e o estado de ânimo dessa pessoa. Conjuntamente com estas características fisiológicas e corporais, ou derivados delas, existem em cada cultura identificações culturais especiais; assim, na cultura ocidental, uma voz profunda num homem é um signo da masculinidade, enquanto que, ao contrário, numa mulher é de pouca

feminilidade. Porém, se essa voz profunda de mulher mostrar aspereza, pode ser considerada sedutora. No nosso círculo cultural ocidental, um conjunto de qualidades vocais está associado a determinados tipos característicos”, como assinalou Bühler (citado por Fischer-Lichte, 1999: 57). A voz não é entendida, apenas, como um signo de características corporais, mas também como de carácter.

O teatro e a sua criação são um processo de produção e realização de signos. Neste processo, o actor pode alterar as suas próprias qualidades vocais ou integrá-las, tal e qual, como elemento portador de significado. Assim, um actor jovem pode interpretar um velho se transformar a sua potente voz na voz débil de um homem idoso, mas também um actor velho pode interpretar um idoso com a sua própria voz. Neste caso, a “voz natural” do actor converte-se num signo teatral (Fischer-Lichte, 1999).

Como é compreensível, no que se refere ao trabalho com a voz ao serviço das emoções, os métodos de formação dos actores sofreram profundas alterações ao longo dos tempos. Os manuais de retórica e de declamação no teatro descreviam o procedimento que o actor deve utilizar para conseguir um determinado efeito emocional, por exemplo. Vejamos o que um manual de formação de actores – *Guia prático da arte de representar* – do início do século XX (Garraio, 1911:137), nos diz acerca da “voz e palavra”, temas centrais deste nosso despretensioso estudo:

“São de bom mestre alguns conselhos que lhe damos, já garantidos por nós como excelentes auxiliares, e fáceis de desenvolver pela prática:

Antes de aprender a representar é necessário saber falar, porque a pronúncia recta e límpida é a primeira condição da arte. Articular bem é enunciar as sílabas que compõem as palavras de um modo claro e bem distinto, segundo o seu valor gramatical.

Não há dicção perfeita sem articulação rigorosa e nítida, e esta sem afectação que é defeito grave.

Pratiquemos primeiro a corrigir os vícios da articulação.

Se eles provêm da dureza dos órgãos vocais, é preciso dar-lhes flexibilidade, amoldá-los, exercitá-los, insistindo na pronúncia das letras e sílabas até à sua perfeita nitidez.

O resultado de constantes esforços vingam sempre e precisamos ser pacientes. Demóstenes corrigiu um grande defeito de pronúncia, metendo calhaus na boca, e esforçando-se por declamar, à borda do mar, a toda a força.

(...) Cumpre-nos evitar sempre a precipitação no dizer, quando ela não seja imposta pela veemência dos sentimentos. Consigamos pelos nossos esforços falar expressivo e agradável, pausado e sereno, quando não seja preciso alterá-lo por temperamento ou intensidade de sentimentos. A respiração deve tomar-se de maneira que não interrompa a inflexão, cortando a frase. Importa, pois, para o bom actor, não ser perfeito observador de virgulação, quase sempre deficiente na declamação.

Dizer versos não é cantá-los.

As pausas não devem ser cortadas pelas sílabas, mas sim pelos cortes, mais ou menos profundos dos pensamentos e afectos que exprimem.

Estas determinações não devem excluir a necessidade de fazer sentir o ritmo da poesia. (...)

A palavra, sob o ponto de vista da arte dramática, tem as seguintes distinções: entoação, emissão, inflexão, tom e modo.

- Entoação é a escala do tom da voz, não se comparando, porém, com a da entoação musical. Pode ser grave, média ou aguda, segunda a sua força menor, regular ou maior.
- Emissão é o volume de voz ou essa mesma força.
- Inflexão é a modulação significativa e particular que se dá às palavras, acentuando-lhes as intenções.
- Tom é o estado verdadeiro ou fingido da alma da personagem, por meio das palavras.
- Modo compreende o tom e a expressão por simples gosto (...).

E acerca da “expressão dos sentimentos”, voltemos ao manual: “Sempre que a nossa alma sai do seu estado natural de tranquilidade, altera-se-nos a voz, tomando particular expressão; a fisionomia modifica-se; movimentos diversos do corpo acompanham essas ondulações; transmite-se-nos ao exterior o movimento interior, impregnado da natureza, da graduação e – deixem-me assim dizer – da cor do sentimento. (...). Falemos de figuras diversas, consideradas como expressão dos nossos sentimentos. (...) Ei-las:

Exclamação – Grito espontâneo da alma, abalada por emoção ardente. Compreende muitos sentimentos de prazer e dor e por consequência, varia a corda da sua expressão com a deles; mas a sua entoação deve nela destacar-se completamente da dicção, revelando o efeito da impressão súbita.

Invocação (religiosa ou profana) – Recurso para intervenção superior, à minguia de força própria. Tom animado, pressuroso, progressivo em calor, respirando em tudo a nossa confiança.

Optação – Explosão súbita de um desejo violento (...).

Depreciação – Súplicas e preces para afugentar de nós algum mal. Tons dolorosos, afectuosos, insinuantes (...).

Imprecação – Grau extremo de ódio e de cólera. A maior veemência tempestuosa deve romper através das palavras; a voz trémula torna-se bramido.

Maldição – Espécie de imprecção, menos arrebatada; porém mais aterradora e sombria. Às vezes, a voz denuncia dor imensa e profundo ressentimento.

Interrogação – É a mais importante, vasta e difícil (...) Se é simples indicação de dúvida ou de incerteza, o tom é bem conhecido e presta-se a várias inflexões da mesma frase (...). (Garraio, 1911: 145).

Manuais deste tipo davam indicações precisas acerca da “maneira de bem exprimir” as emoções, muitas vezes referindo a forma como usar a voz: “a consequência de um furor excessivo é frequentemente o tremor. Então, os lábios paralisados recusam aceder à vontade e a voz pára na garganta ou se eleva, tornando-se rouca e discordante. Se se fala muito tempo e com volubilidade, enche-se de espuma a boca. Eriçam-se os cabelos. As sobrancelhas contraem-se, como não podia deixar de ser. Faíscam os olhos, desmedidamente abertos”. (Garraio, 1911:158/159).

Os métodos e técnicas da “arte de representar” mudaram substancialmente, nos últimos tempos, abandonando o conceito de “livro de receitas”. Ou, pelo menos, não assumindo que há, ainda, “receitas” ou “regras de interpretação”.

2.5 - Emoção no teatro

Uma das questões mais discutidas na teoria teatral é a do envolvimento emocional do actor na construção da personagem que quer interpretar. Ao logo dos tempos assistimos a vários entendimentos, tendo por base a dicotomia técnica *versus* envolvimento emocional. Esta dicotomia foi analisada e desenvolvida pelos grandes teóricos de teatro que se seguiram a Diderot: Luigi Ricoboni (defensor do envolvimento); António Ricoboni (defensor da técnica) e St. Albine (defensor do envolvimento).

Na sequência da publicação da obra *Paradoxe sur le Comédien* (1769-1778) de Diderot – que defende a ideia de que o actor deve estimular as emoções do espectador sem se deixar

envolver a si próprio – a questão do envolvimento emocional do actor ganhou destaque com o aumento do interesse pela psicologia, desde a última metade do século XIX. A figura chave deste incremento do interesse foi Stanislavski, que influenciou directamente Meyerhold, Strasberg e Brecht. Outros artistas do teatro e teóricos do século XX, tais como Artaud, Grotowski e Brook, basearam a suas teorias no “paradoxo” de Diderot, pretendendo, no entanto, estar para além da questão das emoções, na demanda de estados pouco definidos, como, por exemplo, a transluminação ⁴ (Meyer-Dinkgrafe, 1996).

Nas notas que se seguem, acerca das várias teorias sobre o envolvimento emocional do actor, recorreremos com frequência à obra, que consideramos imprescindível, *Consciousness and the Actor*, da autoria de Daniel Meyer-Dinkgrafe (1996). O recurso a esta obra não nos levou a dispensar, no entanto, o uso de outras contribuições, consultando, sempre que se tornou possível, a documentação original dos autores a seguir considerados.

2.5.1 - Diderot

Um dos teóricos ocidentais mais antigos a abordar a questão do envolvimento emocional dos actores na representação foi Diderot (1713-1784), cuja obra é de referência obrigatória. Segundo Lessing (citado por Fischer-Lichte, 1999: 421), desde Aristóteles que nenhum outro filósofo, para além de Diderot, se tinha dedicado à teoria do teatro. Diderot afirmava que a arte dramática da sua época era incapaz de cumprir a exigência de um teatro como imitação da natureza, postulando uma reforma da arte dramática (Fischer-Lichte, 1999, 421).

Ele questionou a opção dos actores que representam com o “coração”, envolvendo-se eles próprios nas emoções das personagens que representam. De acordo com Diderot, com esta atitude, o actor só pode obter fracos resultados: “a sua representação é alternadamente forte e fraca, violenta e fria, maçuda e sublime” (Diderot, citado por Meyer-Dinkgrafe, 1996:21) O actor perde o auto - controlo e a sua interpretação altera-se de espectáculo para espectáculo, ficando este dependente dos altos e baixos diários do actor. O actor que segue aquele método não consegue construir um todo coerente através das suas acções individuais.

⁴ - Estado alterado de consciência, referido por Grotowski.

A sua actuação terá menos efeito nos espectadores do que aquela que é baseada no permanente auto controlo do actor.

Mais do que representar com o coração, mais do que sentir as emoções da personagem enquanto actua, o actor deve ter dentro de si mesmo um espectador firme e desinteressado, defendia Diderot, que desejava que o actor tivesse perspicácia em vez de ter sensibilidade. O actor ideal, para Diderot, é guiado pelo intelecto. Ele tem que desenvolver uma série de competências de maneira a que, depois de observar a natureza, consiga imitá-la com convicção, repetindo um padrão de actuação desenvolvido durante os ensaios. Só assim, o actor conseguirá criar um papel coerente e regular. Não deve sentir enquanto actua, devendo, no entanto, transmitir ao público a ideia inversa, isto é, a ideia de que sente, visto que da sua actuação, devem transparecer, de maneira precisa, fortes sinais de emoção.

O filósofo francês defendia que no palco só se poderia criar uma ilusão, sob a condição de que nele não se realizasse nada de acordo com a realidade. Diderot postulava que o actor só poderá produzir a ilusão de um homem emocionado e só será capaz de emocionar o público se ele mesmo permanecer insensível (Meyer-Dinkgrafe, 1996). O célebre “paradoxo” consiste, como se percebeu, na ideia de que as emoções são estimuladas nos espectadores por uma imitação (não emocional) das emoções do actor.

Diderot parte da observação de que os signos da realidade provocam um efeito diferente no palco: os signos que no salão emocionam e comovem, no palco hão-de provocar o riso. “Por causa disso, o actor não deve usar em palco os mesmos signos que utiliza na sua vida privada, se quer emocionar e comover o espectador. Não deve copiar a realidade, mas, sim, transformá-la” (Fischer-Lichte, 1999:431). Para aquele teórico, a verdade da arte não se pode comparar com a verdade da vida. Os signos para-linguísticos e cinésicos que o actor cria num palco nunca podem ser uma imitação fiel daqueles que os indivíduos criam na realidade quotidiana. Diderot é, assumidamente contra a ideia de um actor emocional, até porque, na sua opinião “uma emoção exagerada cria maus actores” (Diderot, citado por Fischer-Lichte: 431).

A personagem, tal como aparece personificado na figura do actor, é o resultado de um processo de transformação complexo, em cujo desenvolvimento o actor reorganiza os signos encontrados na natureza, sendo capaz de criar no palco a ilusão da natureza autêntica. Para Diderot, “a realidade no palco, é a harmonia de acções, diálogos, figura, voz, posição e gestos com a imagem ideal criada pelo autor, que o actor realça frequentemente” (Fischer-Lichte, 1999:435).

2.5.2 - Stanislavski

O sistema de preparação de actores proposto por Stanislavski (1863-1938) teve grande influência na história do teatro ocidental dos séculos XIX e XX. Não deixando a comunidade teatral indiferente, surgiram fórmulas de aperfeiçoamento (ex: Strasberg e o seu celebrado “Método”, seguido por actores como Marlon Brando, Robert De Niro ou Al Pacino) ou de oposição (ex: Brecht e o seu “Efeito de distanciamento”) às suas iniciativas.

Na questão do envolvimento emocional do actor como intérprete de uma personagem, Stanislavski tem uma visão oposta à de Diderot: um actor tem a obrigação de viver a personagem “dentro de si” e depois exteriorizá-la com igual intensidade e verdade. A vida interior tem que ser criada e vivida em toda a performance, e não apenas no ensaio, como Diderot defendia. A importante força que deve ser “gravada”, de forma a permitir uma actuação “inspirada”, é o subconsciente (Meyer-Dinkgrafe, 1996). Quanto mais o actor usar as suas forças subconscientes, mais será capaz de passar as suas qualidades humanas para a personagem (que é uma pessoa) que está a representar e transferir para ela tudo o que está na sua alma.

Stanislavski descreve assim a trabalho do actor ideal: “o melhor que pode acontecer é ter o actor completamente absorvido pela peça. Então, não obstante as suas próprias vontades, ele vive a peça, sem observar como se sente, sem pensar no que faz, e todos os movimentos estão em concordância, subconsciente e intuitivamente.” (Stanislavski, citado por Meyer-Dinkgrafe, 1996:26).

Opondo-se, mais uma vez, a Diderot, Stanislavski verifica que para conseguir que o actor se entregue totalmente à personagem, ele deve perder o auto-controlo. O mestre russo reconhece que o subconsciente e o que advém dele não é apenas inacessível mas também difícil de controlar. Por isso, pensou em desenvolver um método que permita que o actor use o subconsciente através de técnicas conscientes (Meyer-Dinkgrafe, 1996). O seu método é, ainda hoje, seguido por muitos actores de todo o mundo.

Para ser capaz de viver o seu papel por dentro (ou seja, dentro de si), “os objectivos do actor devem centrar-se nos restantes actores e não nos espectadores. Isto faz com que ele se concentre na realidade ficcional da peça. Este mundo fictício, para os actores deve ser real, vivo e humano e não morto, convencional ou teatral” (Meyer-Dinkgrafe, 1996:28).

Assim que o actor defina com exactidão os objectivos emocionais do seu papel, ele dever recorrer à sua “memória emocional”, no sentido de conseguir um acesso controlado e

permanente ao seu subconsciente. Stanislavski explica que, por vezes, as emoções são muito fortes, outras vezes são fracas e, por vezes, sensações fortes voltam a aparecer de uma forma completamente diferente (Meyer-Dinkgrafe, 1996).

O actor, segundo o método de Stanislavski, utiliza, como já se disse, as suas próprias emoções guardadas na memória, como material criativo. No entanto, o mestre sempre insistiu na ideia de que as emoções devem ser espontâneas: “o trabalho do actor não é criar sentimentos mas apenas produzir as circunstâncias correctas para que os sentimentos apareçam espontaneamente” (Stanislavski, citado Meyer-Dinkgrafe, 1996:27).

Para perceber melhor toda esta problemática, nada melhor do que recorrer ao que o próprio Stanislavski escreveu acerca das emoções, respiração, voz e fala (compiladas no *Manual do ator*⁵, 2001), que são temas e objecto do nosso estudo:

“O acto respiratório deve ser usado em busca de emoções, das intenções e demais necessidades relativas à interpretação do texto. Emoção e respiração caminham juntas” (...)

Precisamos de bases sólidas para a nossa arte (...) particularmente para a arte da fala. A fala musical abre-nos infinitas possibilidades de expressar a vida interior em cena. Percebemos o quanto somos ridículos quando precisamos de exprimir emoções complexas. (...) Exige treino e uma técnica que se aproxima da virtuosidade. (...) Quando o actor acrescenta um intenso ornamento ao conteúdo vivo das palavras, posso entrever, através de uma visão interior as imagens que foram configuradas por sua própria imaginação criadora. (...)

Para o actor, uma palavra não é apenas um som, mas também a evocação de imagens (...) o vosso trabalho é insinuar nos outros, as suas visões interiores, e (...) expressá-las em palavras. (...)

Os sinais de pontuação requerem entoações vocais específicas. (...) Cada uma destas entoações corresponde a um determinado efeito (...). Através da entoação, a palavra exteriorizada afecta a nossa memória emocional, os nossos sentimentos (...). Em si mesmas as entoações e as pausas têm o poder de criar (...) um efeito emocional. (...)

⁵ Refira-se que não se trata de uma obra da autoria de Stanislavski, mas sim de um livro que reúne excertos de conferências, artigos dispersos e aulas daquele mestre do Teatro.

O actor pode sentir tão intensamente a situação da pessoa num papel (...) que acaba, na verdade, colocando-se no lugar desta (...). Nesse caso é tão completa a transformação das emoções da testemunha nas do protagonista, que a força e a qualidade dos sentimentos envolvidos não perdem a sua intensidade.

O trabalho de colocação de voz consiste basicamente no desenvolvimento da respiração e na vibração das notas sustentadas. É comum imaginar-se que somente as vogais podem ser sustentadas. No entanto, será que as consoantes também não possuem essa qualidade? Por que não deveríamos desenvolvê-las para que se tornem tão vibrantes quanto as vogais?... Todo o actor deve possuir excelente dicção e pronúncia, e sentir não só as frases e palavras, mas também cada sílaba e letra.

(...) A minha voz é minha maior riqueza, disse um famoso actor enquanto mergulhava o seu termómetro de bolso na sua sopa e noutros líquidos que ingeria. Verificava a temperatura. Demonstra como ele se preocupava com um dos maiores dons de uma natureza voltada para a criação: uma voz bela, vibrante, expressiva e poderosa (...)" (Stanislavski, 2001:72,73,79, 89,90).

E o que pensa C. Stanislavski acerca do que chama "a sinceridade das emoções" do actor?

Acerca disso, diz o seguinte: "Filtramos em nós mesmos, todo o material que recebemos do autor e do encenador, e trabalhamo-lo de modo a complementá-lo com nossa própria imaginação. O material torna-se parte de nós, tanto espiritual quanto fisicamente; nossas emoções são sinceras (...). Uma vez que tiverem estabelecido contacto entre a sua vida e seu papel [os actores] verão como lhes será fácil acreditar, sinceramente, nas possibilidades de realização do que forem chamados a criar em cena" (Stanislavski, 2001:170).

Na opinião de Stanislavski, é preciso que o actor saiba usar a sua "memória emocional", que define como um "tipo de memória que faz com que os actores revivam emoções já sentidas" (Stanislavski, 2001:131). Diz este pensador do teatro que "assim como a sua memória visual é capaz de reconstruir uma imagem interior de alguma coisa, lugar ou pessoas esquecidos, a sua memória das emoções também pode evocar sentimentos já experimentados. [Por isso] a primeira preocupação de um actor deve ser encontrar a forma adequada de utilizar o material emocional de que dispõe. (...) Quanto mais vasta for sua memória emocional mais rico será o material de que dispõe para a criatividade interior" (Stanislavski, 2001:132).

2.5.3 – Artaud

Antonin Artaud (1896-1948) acreditou intensamente de que era urgente proceder a uma revolução no teatro tradicional do Ocidente, defendendo, então, que se avançasse com um teatro que pudesse fazer justiça às exigências de uma cultura genuína: o teatro deveria ser “mágico e violentamente egoísta”. Por isso, criou o conceito de Teatro da Crueldade, entendendo o termo de um ponto de vista mental, que implicava “austeridade, diligência, decisão implacável, determinação irreversível e absoluta” (Meyer-Dinkgrafe, 1996:41).

Para Artaud, a crueldade é a raiva depois da vida, severidade cósmica, necessidade implacável, no sentido gnóstico de um vórtice vivo engolindo a escuridão, no sentido de uma dor inevitavelmente necessária sem a qual a vida não poderia continuar (Meyer-Dinkgrafe, 1996). Artaud defendia um teatro muito diferente daquele que era desenvolvido no seu tempo. Em particular, Artaud achava que o teatro deveria olhar para linguagens diferentes das tradicionais (por exemplo as relacionadas com o xamanismo e outras práticas mágicas).

Artaud definiu um conceito de uma linguagem que é, fundamentalmente, física, “apontando para os sentidos, e independente do discurso”. Esta linguagem física – também mencionada como “poesia para os sentidos” – afecta primeiramente os sentidos, embora Artaud esclareça que em estágios posteriores amplifica todo o seu efeito mental “em todos os níveis possíveis e ao longo de todas as linhas” (Artaud, citado por Meyer-Dinkgrafe, 1996: 41).

A eficácia da linguagem física em palco depende numa primeira instância do actor e do seu trabalho. Dando ênfase à linguagem teatral física, Artaud compara o actor a um atleta, com uma grande diferença: no caso do actor, não são treinados os músculos físicos, mas sim os “afectivos”. Artaud vislumbra que o ritmo da respiração é um aspecto crucial para o actor da “musculatura afectiva”, mantendo que “podemos estar certos de que cada movimento mental, cada sensação, cada alteração da afectividade tem uma respiração particular” (Artaud, citado por Meyer-Dinkgrafe, 1996: 42). Mas vai mais longe, dizendo que, em conjunto com a respiração, o actor tem que acreditar naquilo que realmente flui da alma: “Saber que uma emoção é real, sujeita às vicissitudes plásticas da matéria, dá ao actor o controlo das suas paixões, prolongando o controlo supremo” (Artaud, citado por Meyer-Dinkgrafe, 1996:42).

Porém, se, por um lado, o actor deve desenvolver a sua musculatura afectiva/emocional, tal como um atleta treina os seus músculos, por outro lado, ele também terá que ser neutral. Este é um factor importante, uma vez que Artaud recusa aceitar qualquer

iniciativa individual por parte do actor. Este paradoxo – o da simultaneidade entre a presença física e a neutralidade – está por resolver na teoria de Artaud (Meyer-Dinkgrafe, 1996:42).

Parece-nos importante convocar para aqui o que Artaud pensava acerca da fala. Para ele, as palavras têm de exprimir uma emoção, não já apenas pelo sentido mas sobretudo pelo som (Vilaça, 1974:129). Isto não quer dizer que o Teatro de Crueldade tenha pretendido banir inteiramente do teatro a palavra falada. Queria, sim, revelar, “ressaltar o aspecto físico da linguagem, fazendo explodir, espalhar e ribombar as palavras no espaço, com gritos, gemidos, sons articulados e entoações com o fim exclusivo de provocar o encantamento sonoro” (Vilaça, 1974:42). Artaud criou uma nova prática vocal, associada às manifestações mágicas, adquirindo a palavra uma dimensão material, transformada em gesto e acto teatral.

2.5.4 - Brecht

É a Bertolt Brecht (1898-1956) que se deve a definição do *Verfremdungseffekt*, o chamado “efeito de distanciação”, criado para manter os espectadores atentos, frios e vigilantes, no sentido de receberem e entenderem a mensagem das peças teatrais. O teatro épico, defendido por Brecht, dirige-se mais à razão do espectador do que às suas emoções. O público não deve entregar-se ao espectáculo, para poder perceber o que é transmitido, em vez de se limitar a sofrer ou rir (Fischer-Lichte, 1999). Sugere-se inclusive que o espectador não deve identificar-se com as personagens. O actor deve desenvolver uma consciência crítica, denunciando a sua personagem se preciso for, e, jamais, “encarnar” a personagem.

Basicamente, o efeito de distanciação aplicado à representação significa que o actor “não se permite a si mesmo estar completamente transformado na personagem em palco” (Meyer-Dinkgrafe, 1996:37). Em vez disso, o actor mostra a personagem, reproduz as suas observações tão autenticamente quanto possível. O actor não se envolve com a personagem, porque o actor não se identifica com ela. O actor pode, inclusive, mostrar o que pensa dela, criticando-a abertamente e “afastando-se” ideologicamente e fisicamente dela. Isto quer dizer que o actor tem de encontrar uma forma de expressão perceptível para as emoções da personagem, de preferência através de alguma acção que se afaste daquilo que está a sentir.

Assim, o espectador, sem ter que se identificar com o actor e personagem, pode observar e criticar racionalmente a personagem representado. “Valorizando a distância do

actor e do espectador em relação à personagem, Brecht desejava evitar uma actuação mecanizada, estilizada ou abstracta, procurando a verdade, a naturalidade e a observação próxima do comportamento actual” (Meyer-Dinkgrafe, 1996:38).

Na verdade, apesar de tudo, o seu teatro épico empregava efeitos emocionais. No entanto, a função destes não era estimular a identificação entre o espectador e uma emoção em particular, antes servia como técnica que reforçava a mensagem intelectual. “Com esta forma de actuar não se espera que a empatia do espectador seja desenvolvida, permitindo desta forma que o intelecto do espectador julgue de forma crítica a personagem, incluindo o tipo de emoções inerentes. Mas, ao mesmo tempo, também lembra o ideal de actor de Stanislavski: ele vive internamente a personagem, mas depois há o segundo aspecto paradoxal da consciencialização do actor que surge como uma testemunha não comprometida com todo o envolvimento emocional. Isto tendo sempre em contas que o actor não se pode deixar levar pela emoção” (Meyer-Dinkgrafe, 1996:38).

A teoria de representação defendida por Brecht é muitas vezes referida como estando em oposição directa à de Stanislavski. Na verdade, Brecht foi claro, desde muito cedo: “ Não deixo os meus sentimentos intrometerem-se no meu trabalho dramático. Daria uma visão falsa do mundo. Eu aponto para um estilo de representação extremamente clássico, frio e altamente intelectual” (Brecht, citado por Meyer-Dinkgrafe, 1996:39).

2.5.5 – Grotowski

As teorias de Jerzy Grotowski (1933-1999) agrupam-se sob o conceito de “teatro-pobre”⁶, que ele desenvolveu enquanto dirigiu o Laboratório de Teatro de Wroclav, na Polónia. Este investigador vê a técnica cénica e pessoal do actor como a parte central da arte teatral. Enquanto no teatro convencional o destaque é dado à aquisição de capacidades específicas, numa proliferação de sinais, Grotowski desenvolveu a “via negativa” que propõe que o actor se veja livre “do como fazer”. Grotowski sistematizou um conjunto de técnicas através do qual o actor se concilia consigo próprio, numa busca de sinceridade e de verdade.

⁶ Gotoswki recusou liminarmente a ideia de que era autor de um “método”. O uso do termo “pobre” relaciona-se com o facto de Grotowski valorizar o trabalho do actor em detrimento do uso de cenários e figurinos luxuosos, que só serviriam para desviar a atenção dos espectadores.

Ele desenvolveu vários métodos de treino que permitiam aos actores alcançar aquele estado de espírito. Os métodos foram sobretudo físicos, pretendendo facilitar a activação da memória corporal, uma espécie de reserva natural de impulsos para a acção e expressão, desenvolvendo uma “inteligência” intuitiva – corporal. Se esta memória corporal for estimulada, podem ser libertados sinais puros e comunicativos de natureza arquetípica. Idealmente, o resultado obtido a partir de um estímulo da memória corporal leva a um estado onde o actor transcende a imperfeição e a “memória corporal” se separa: “A divisão entre o pensamento e o sentimento, o corpo e a mente, a consciência e a inconsciência, o que se vê e o instinto, e sexo e cérebro, desaparecem, então” (Grotowski, citado por Meyer-Dinkgrafe, 1996: 44).

Consequentemente, o actor atinge “uma certa qualidade de atenção ou consciência, caracterizada por uma completa presença e reconhecimento do momento.” O actor que consegue alcançar este estado está livre do “lapso temporal entre um impulso interno e uma expressão externa. O impulso e a expressão são simultâneos (...)”. (Grotowski, citado por Meyer-Dinkgrafe, 1996: 45). O processo que leva a este “estado de ser transcendente”, que estabelece o paralelo entre estados místicos e transpessoais, tem que ser disciplinado, segundo Grotowski.

Um actor que atingiu a capacidade de estabilizar a extrema tensão envolvida – “despindo-se” em termos emocionais, psicológicos e espirituais – para revelar completamente o seu ser interior à audiência, é designado metaforicamente por “actor santo” (*holy actor*), por aquele mestre polaco. Este tipo de actor foi treinado através de exercícios físicos e pode alcançar o estado transcendental de consciência acima descrito.

“Em contraste com Diderot, Stanislavski e Brecht, Grotowski não lida de forma explícita, quer com as emoções do actor, quer com as do espectador. No entanto, o objectivo final da proposta de Grotowski é que o actor e o espectador consigam atingir um estado transcendente de consciência, a que chama de “transluminação”, que se aproxima dos estados místicos e transpessoais de consciência e experiência” (Meyer-Dinkgrafe, 1996:47). A principal característica desta experiência é que a divisão entre o pensamento e o sentimento, supostamente, desaparece.

2.6 - Investigação em voz emocional

As duas tradições que mais determinam a pesquisa anterior nesta área da voz emocional são as teorias discretas e dimensionais da emoção.

As teorias discretas de Darwin, defendidas por Tomkins (1962) Ekman (1992) e Izard (1971), propõem a existência de um número pequeno (entre 9 e 14) de emoções básicas ou fundamentais que se caracterizam por padrões muito específicos de resposta tanto a nível fisiológico como através da expressão facial e vocal. A maioria dos estudos sobre os efeitos vocais na área da emoção seguiu este modelo, escolhendo examinar os efeitos de felicidade, tristeza, medo, raiva e surpresa. Mais recentemente, o termo “grande seis” obteve notoriedade, implicando a existência de seis emoções básicas, embora não haja acordo sobre quais é que devem (Scherer, 2003) ser consideradas neste grupo.

Um outro modelo é a aproximação dimensional à emoção que vem desde Wundt (1874/1905). Os diferentes estados emocionais são traçados em dois ou três espaços tridimensionais. As duas dimensões principais referem-se à valência (agradável versus desagradável) e à actividade (activa versus passiva). Se uma outra dimensão for usada ele representa frequentemente o poder ou o controlo. Os investigadores em fala emocional que usam este modelo restringem frequentemente a sua abordagem ao estudo das diferenças entre o positivo e o negativo, o activo e o passivo nos estados emocionais, ambos referentes à produção e à medida de inferência do ouvinte (Scherer, 2003).

Um novo conjunto de modelos psicológicos de emoção (modelos componenciais) está a desenvolver-se. Esses modelos baseiam-se na teoria da avaliação (Scherer, 2001b, citado por Scherer, 2003). Neste caso, a atenção não está restringida a estados de sentimentos subjectivos (como nas teorias dimensionais), nem a um número limitado de emoções supostamente básicas, como na teoria discreta da emoção. Os modelos “componenciais” são muito abertos, dado que não esperam que as emoções consistam num número limitado de padrões neuro – motores relativamente fixos. Em vez de limitar a descrição a duas dimensões básicas, estes modelos enfatizam a variedade de estados emocionais. Além disso permitem modelar as distinções entre membros da mesma família da emoção (Scherer, 2003).

“A transmissão vocal da emoção constitui hoje um campo de pesquisa interdisciplinar em que colaboram psicólogos, neurofisiologistas, antropólogos, etólogos, psiquiatras, foneticistas, engenheiros informáticos e estudiosos da inteligência artificial. Os

resultados de tal pesquisa utilizaram-se não só na discussão do problema teórico desta disciplina, mas também permitiram a elaboração de um novo modelo de comunicação multimodal por interacção humana” (Arndt e Jenney, 1987, citado por Caldognetto, 2002:196), integrando-se no actual conhecimento sobre a fala.

No âmbito do problema teórico podemos recordar, por exemplo, “a exploração da relação etológica entre a expressão emotiva vocal humana e o sistema de comunicação animal (Ohala, 1984); a individualização do papel filogenético e ontogenético da expressão vocal da emoção no respeito à origem e desenvolvimento da linguagem oral nas crianças, a verificação da hipótese da universalidade *vs* a especificidade cultural da expressão fonética da emoção (Darwin, 1872; Scherer, 1986, 2000), ou a validação de um novo enquadramento semiótico da emoção” (Caldognetto, 2002:199).

Uma das maiores limitações na investigação, dentro desta área, é o facto da tecnologia de reconhecimento emocional identificar, por enquanto, apenas a emoção superficial das pessoas (Cowie *e al*, 2005), o que se nos afigura ser uma limitação considerável.

2.7 - Utilização de voz de actores na investigação

Houve, nas últimas seis décadas, um número relativamente grande de estudos empíricos (*vide* “revisão da literatura”, Scherer, 2003:6), tentando determinar se os estados emocionais do falante produzem mudanças acústicas correspondentes. “Estes estudos podem ser classificados em três categorias, conforme usem “expressão vocal natural”, “expressão emocional induzida” ou “expressão emocional simulada”. Esta última tem sido a forma mais frequente e preferida de obter amostras emocionais de voz, pedindo a actores que produzam expressões de voz emocional, baseadas em etiquetas de emoção ou em cenários tipificados

(Banse e Scherer, citado por Scherer, 2003).

A simulação da voz emocional proporciona expressões muito intensas, mais prototípicas do que aquelas que são obtidas por estados induzidos ou mesmo aquelas que correspondem a emoções naturais (especialmente quando podem ser susceptíveis de ser altamente controladas (Scherer, 1986) ou manipuladas. “No entanto, não se pode esquecer que, frequentemente, os actores exageram, através da representação, os papéis ou situações

relativamente óbvias e desvalorizam outros mais simples, que podem aparecer na expressão natural da emoção” (Scherer, 1986:8).

Porém, parece correcto afirmar que todas as expressões observáveis são, de uma maneira ou de outra, representadas, dados os constrangimentos sociais na expressão e as tendências inconscientes para a auto - representação (Banse e Scherer, 1996, citado por Scherer, 2003).

Restam também poucas dúvidas de que as representações feitas por actores são, quase sempre, influenciadas por estereótipos, correspondentes a convenções, de expressão pela voz.

Tendo em conta que, como já se disse, os actores seguem estereótipos, importa referir que os estudos de descodificação, que usam amostras de representação feitas por actores, são muitas vezes desvalorizados se estes baseiam as suas representações em estereótipos culturais definidores de como devem soar certas emoções. Acresce que os estereótipos são os mesmos que os ouvintes usam para descodificar a intenção da expressão.

A palavra “estereótipo” tem, vulgarmente, uma conotação muito negativa, baseada na ideia de que as respectivas regras de inferência são falsas. Comumente, acredita-se que os estereótipos são maus. Ora, segundo Scherer, (2003), isso não é necessariamente verdadeiro, pois muitos psicólogos sociais pensam que os estereótipos possuem muita “verdade”, razão que faz com que sejam partilhados por muitos indivíduos numa população. Ou seja, este é um dado que não pode ser desvalorizado. “Os estereótipos são, muitas vezes, as regras generalizadas de dedução, baseadas em experiências anteriores ou na aprendizagem cultural, que permitem à economia cognitiva fazer inferências com base em pouquíssima informação” (Scherer 1992b, citado por Scherer, 2003:133). Neste sentido, os estereótipos podem, até, ser úteis nesta área de estudos.

Pensa-se que “se actores usarem métodos de auto-indução, por exemplo, os propostos por Stanislavski, ou se basearem as suas representações na auto-observação das suas próprias expressões emocionais, as sugestões que produzem podem ser quase inteiramente independentes das regras de inferência usadas pelos ouvintes/observadores. Porém, é muito difícil determinar exactamente como os actores produziram as suas representações, o que complica a análise acerca da validade/verdade dos procedimentos” (Scherer, 2003:14).

O certo é que muitas das pesquisas em fala emocional usa a representação de emoções da voz, feita por actores. Esta opção, no entanto, tem sido criticada, como já se viu, por causa da possibilidade de os actores usarem padrões estereotipados da expressão. A

questão é, seguramente, muito complexa. Um dos maiores especialistas desta área, (Scherer, 2003), defende a tese de que os actores que usam a auto-indução podem produzir amostras válidas da expressão da voz. No entanto, há a consciência de que uso de actores é potencialmente imperfeito, uma vez que eles não dominam a habilidade de codificar voluntariamente emoções, de tal maneira que possam ser reconhecidas com confiança e segurança. Requer-se, então, que as emoções sejam bem reconhecidas pelos ouvintes, representando o que pode ser considerado como um padrão de comunicação partilhado na informação emocional de uma cultura. Usar actores profissionais que dominam as técnicas ou método de acção de Stanislavski, bem como fornecer instruções apropriadas para as representações, pode aliviar muitas das dificuldades associadas à actuação (Scherer, 2003).

A rejeição liminar dos dados obtidos através da representação não é uma opção inteligente. No entanto, segundo R. Cowie *e al.* (2005), devemos recusar os dados de pouca confiança e pouco exigentes. Rowie desenvolveu um estudo comparando dez extractos da base naturalista de Belfast com interpretações do mesmo material feitas por actores (Douglas-Cowie *e al.*, 2003, citado por R. Cowie *e al.*, 2005) e 68% concluíram que as interpretações menos convincentes eram representadas e 67% que eram as mais convincentes.

Mesmo que o material representado esteja longe de ser “natural” pode servir a investigação, se apresentar as características que são relevantes. O material representado é mesmo a melhor fonte. Segundo este autor, dados naturalistas tenderiam a parecer a alternativa ideal às fontes representadas, mas na realidade isto não acontece, pois os problemas de direitos e privacidade são bem conhecidos de todos os investigadores (Douglas-Cowie *e al.* 2003 citado por R. Cowie *e al.*, 2005).

No entanto, há quem não concorde inteiramente com o uso da voz dos actores na investigação em fala emocional (como, por exemplo, Audibert), por aqueles exprimirem as emoções com um objectivo artístico que pode estar extremamente afastado da produção autêntica, ou seja, da espontânea. O facto das produções feitas por actores serem identificadas, através de testes de percepção, não significa que sejam semelhantes a uma produção espontânea. Por outro lado, não existe um procedimento que permita avaliar a capacidade de um actor produzir uma “fala” similar à fala emocionalmente não representada (Audibert *e al.*, s/indicação de data). Ou seja, um dos aspectos a ter em conta nesta matéria é que é impossível avaliar o que o actor imita ou interpreta. Para as dúvidas relativas à validação do efeito de uma representação ainda não temos resposta.

Tendo em conta os prós e os contras, aqui referenciados, em relação à utilização de produções de fala interpretada por actores, parece-nos correcta a nossa opção, uma vez que se encontra relacionada com o tema do envolvimento emocional dos actores, tal como é nossa intenção realizar.

3. O *corpus*

Um *corpus* é um conjunto de dados sobre uma língua. Precisando, um *corpus*, no sentido em que aqui o usamos, é uma colecção de elementos linguísticos seleccionados de acordo com critérios explícitos, com a finalidade de ser usada como mostra da língua. “Todos os *corpora* têm uma finalidade que, de uma forma ou de outra, justifica a estrutura e o procedimento que se usou para formá-los” (Fontanls e Bou, 2003: 43).

Neste capítulo procederemos, numa primeira fase, a uma resenha ou sinopse dos *corpora* que foram sendo constituídos, na área da nossa pesquisa, dando destaque aos que se consideram mais importantes.

Numa segunda fase, procederemos à definição do nosso pequeno *corpus* de voz emocional em Português Europeu, fornecendo dados acerca do informante, processo de recolha e gravação, bem como sobre outras questões associadas. Falaremos também acerca do processo de anotação, dando conta dos passos seguidos e algumas dificuldades sentidas. Este capítulo completa-se com a descrição de como foram extraídos os resultados, cuja análise será feita no capítulo seguinte.

3.1.- Resenha de *corpora* existentes

Segundo Cowie e *alii* (2005), tem havido um desenvolvimento muito rápido na concepção de base de dados necessários à pesquisa emocional. O estudo assinala que neste momento a maioria das bases de dados são listadas, “enfazando aquelas que são naturais ou induzidas, multimodais e influentes” (Cowie e *alii*, 2005). A pesquisa da fala e da emoção centrou-se em sinais vocais, excluindo deliberadamente variações verbais, requerendo que se expressassem várias emoções usando a mesma palavra ou frase.

No quadro que a seguir se apresenta (adaptado de Roddy Cowie, Ellen Douglas-Cowie, Cate Cox, da Escola de Psicologia, Queen’s University Belfast, 2005) damos conta dos mais importantes *corpora* existentes no domínio da voz emocional (tabela 1).

Optámos por esta forma de apresentação, por nos parecer ser a que, de forma sintética, nos permite reunir uma grande quantidade de informação.

A primeira coluna diz respeito ao nome da base de dados, a segunda ao método usado, a terceira à dimensão, a quarta à língua utilizada, a quinta a tipo de descrição emocional e, por fim, a sexta, ao conteúdo emocional.

Nome	Método	Dimensão	Língua	Tipo de descrição emocional	Conteúdo emocional
Base de dados naturalista de Belfast (Douglas-Cowie et al., 2003)	Natural: 10-60 extractos longos retirados de shows de conversação, programas de assuntos de actualidade e entrevistas conduzidas por equipas de pesquisa.	239 Clips; 209 de gravações de TV, 30 gravações de entrevistas; 125 indivíduos; 3 homens, 94 mulheres.	Inglês	Classificação dimensional/classificação categorial	Grande escala
Estudo de perda de bagagem no Aeroporto de Genebra (Scherer & Ceschi, 1997, 2000)	Natural: gravações de vídeo de passageiros que perderam a bagagem seguido de entrevistas aos passageiros.	112 Indivíduos	Desconhecido	Escalas de classificação emocional	Fúria, bom humor, indiferença, stress, tristeza
Remo TV	Natural: 4-43 extractos longos de canais televisivos franceses.	51 Extractos de canais franceses de TV; 48 diferentes.	Francês	Classificação categorial	Grande escala
Base de dados SAL (ouvinte artificial sensível)	Induzido: os indivíduos falam ao ouvinte artificial e os	Aprox.10h; Estudo 1, 20 assuntos; estudo 2, 4 indivíduos x 2 sessões de 20	Inglês.	Classificação dimensional.	Grande escala de emoções/estados de emoção relacionados, mas não muito

	estados emocionais são alterados pela interação com personalidades diferentes do ouvinte.	min. cada.			intensos.
SMARTKOM	Máquina Humana em cenário WOZ; resolver tarefas com sistemas.	224 Locutores; sessões de 4/5 min.	Inglês, Alemão.	Classificação categorial e para cada canal, intensidade também classificada.	Diversão, raiva, gratificação, irritação, ajuda, ponderação, reflexão, surpresa, neutra.
Base de dados eWiz (Auberge et al. 2003)	Induzido, simulando um exercício de ensino da língua	17 Indivíduos (10 normais, 7 actores) 3400 palavras + comentários de 5h de discurso, 15h de não verbal.	Francês.	Classificações escolhidas pelos indivíduos (categórico e dimensional)	Concentração, positiva, negativa, stressado, satisfação, aborrecimento, surpresa, desapontamento, ansioso, confuso
Polzin e Waibel (Polzin & Waibel, 2000)	Actuado: segmentos de frases retirados de filmes representados.	Número não especificado de locutores. Número de segmentos, 1586 “chateados”, 1076 tristes, 2991 neutros.	Inglês.	Escolha de um conjunto de emoções.	Fúria, tristeza, neutralidade (outras emoções, mas em número insuficiente para serem utilizadas)
Banse e Scherer (Banse & Scherer, 1996)	Actuado: foram fornecidos guiões de cenários deduzidos para cada emoção.	12 Indivíduos (6H, 6M).	Alemão.	Avaliação especializada de autenticidade; avaliação de 14 categorias emocionais.	Raiva (quente), raiva (fria), ansiedade, aborrecimento, desprezo, desgosto, exaltação, medo (pânico), interesse,

	Depois pediu-se para actuarem fora do cenário. (A informação visual é utilizada para verificar os julgamentos de emoção do ouvinte).				orgulho, tristeza, vergonha.
Amir et al. (Amir, Ron & Laor, 2000)	Induzido: pediu-se aos sujeitos que relatassem experiências pessoais envolvendo cada um dos estados emocionais.	140 Indivíduos, 60 locutores hebreus, 1 locutor russo.	Hebraico, Russo.	Classificação categorial.	Raiva, desgosto, medo, alegria, neutralidade, tristeza.
Chung (Chung, 2000)	Natural: entrevistas televisivas nas quais os locutores falam de um conjunto de tópicos, incluindo momentos de alegria e tristeza das suas vidas.	77 Indivíduos: 61 locutores coreanos; 6 americanos.	Inglês; Coreano	Classificação dimensional/Classificação categorial	Alegria, neutralidade, tristeza (aflição)
Kim, Bang e Kim	Induzido: abordagem multimodal para evocar estados	Base de dados 1: 125 indivíduos (crianças entre 5-8 anos) Base de dados 2: 50	n/a.	Relatório dos sujeitos usando uma classificação verbal.	Tristeza, raiva, stress, surpresa

	emocionais específicos.	indivíduos (crianças de 5-6 anos).			
Base de dados CREST de Campbell, (em curso) (Douglas-Cowie et al., 2003)	Natural: voluntários gravam as suas interações domésticas e sociais por períodos do dia.	Alvo – 1000 horas durante 5 anos em 2004 + 500 horas.	Inglês, Chinês e Japonês.	3 níveis de avaliação: estado do locutor; estilo do locutor; qualidade da voz.	Grande escala de estados emocionais.
Capital Bank Service and Stock Exchange Customer Service (usado por Devillers & por Vasilescu, 2004)	Natural: centro de chamadas: Interações homem-homem	Stock Exchange: 100 diálogos, 5000 trocas de locutores; Capital Bank: 250 diálogos, 5000 trocas de extractos de palavras.	Francês	2 anotadores usando classificações categoriais	Medo, raiva, stress.
France et al. (France, Shiava, Silverman, Silverman & Wilkes, 2000)	Natural: terapia de sensações e conversas telefónicas. Sessões de avaliação terapêuticas foram usadas para incitar o discurso de forma a controlar os sujeitos.	115 Sujeitos; 48 M, 67 H, 38 terapeutas, 77 pacientes.	Inglês	DSM-IV diagnósticos de depressão.	Desordem, depressão (episódio único e recorrente, sem características fisiológicas).
SYMPAFLY (como usado por Batliner et al.,	Sistema de diálogo Homem- máquina.	110 diálogos, 29200 palavras.	Alemão.	Estados emocionais dos utilizadores baseados em	Alegre, neutro, enfático, surpreso, irónico,

2004b) (Batliner, et al. 2004)				palavras.	desamparado, “chateado”, em pânico.
Base de dados Boredom de Belfast (Cowie, et al. 2003)	Induzido: objectos nomeados no ecrã de computador.	12 Indivíduos.	Inglês.	Auto avaliação de aborrecimento/interesse; avaliação de erros nas tarefas.	Aborrecimento.
DARPA Communication (como usado por Ang et al., 2002) (Ang, et al, 2002)	Sistema de diálogo Máquina /Humana (extractos de gravações de interações simuladas com um centro de chamadas.	13187 expressões, média de 2.75 palavras, 1750 consideradas emocionais	Inglês.	Classificação emocional categorial, por 5 estudantes possibilidades de avaliação de 1 a 7	Frustração, aborrecimento, neutro, cansaço, diversão.
Fernandez e Picard (Fernandez & Picard, 2003)	Induzido: indivíduos dão respostas verbais a problemas matemáticos em contexto simulado de condução.	Dados e 4 indivíduos.	Inglês.	Performance de tarefas utilizadas como indicadores do estado do sujeito.	Stress.
Yacoub et al.	Actuado.	2433 expressões de 8 actores.	Inglês.	Classificação emocional categorial.	Raiva quente, raiva fria. Felicidade, tristeza, desgosto, pânico, ansiedade, desespero, interesse, vergonha, orgulho,

					aborrecimento, desgosto, neutro.
Iriondo et al. (Iriondo e tal., 2000)	Acção contextualizada: pede-se aos sujeitos para lerem passagens escritas com conteúdo emocional apropriado.	8 Indivíduos lendo parágrafos, com passagens longas (20-40m cada).	Espanhol.	Classificação emocional categorial.	Desejo, desgosto, fúria, medo, alegria, surpresa, tristeza.
Mozziconacci (Ziconacci 1998 de Moz- A)	Acção contextualizada: pede-se a actores para lerem frases neutras semanticamente em avaliação de emoção, mas praticam em frases com emotividade para chegar ao ponto certo.	3 Indivíduos lendo 8 frases neutras semanticamente (cada um repete 3 vezes).	Holandês.	Classificação emocional categorial.	Raiva, aborrecimento, medo, desgosto, culpa, alegria, horror, indignação, divertimento, raiva, tristeza, preocupação, neutralidade.
Base de dados McGilloway (McGilloway, 1997)	Acção contextualizada: pede-se aos indivíduos para lerem passagens escritas com o apropriado tom e conteúdo emocional para cada estado	40 Indivíduos lendo 5 passagens cada.	Inglês	Classificação emocional categorial.	Raiva, medo, alegria, tristeza, neutralidade.

	emocional.				
Base de dados estruturada de Belfast (McGilloway et al., 2000)	Acção contextualizada: os indivíduos lêem 10 passagens de estilo McGilloway, e 10 outras passagens-versões de ocorrências emocionais naturais na Base de dados Naturalista de Belfast.	50 Indivíduos lendo 20 passagens.	Inglês.	Classificação emocional categorial.	Raiva, medo, alegria, tristeza, neutralidade.
Groningen ELRA n°S0020	Actuado.	238 Indivíduos lendo 2 pequenos textos.	Holandês.	Não clarificado.	Base de dados parcialmente orientada para a emoção.
Base de dados de Berlim (Nast de Kie- A & Sendlmeier, 2000)	Actuado.	10 Indivíduos (5H, 5M) lendo 10 frases cada.		Classificação emocional categorial.	Raiva, aborrecimento, desgosto, medo, pânico, alegria, tristeza, pena, neutralidade.
Leinonen e Hiltunen (Leinonen & Hiltunen, 1997)	Actuado.	483 Amostras seleccionadas para 120 (expressão de uma palavra).	Finlandês.	Classificação emocional categorial.	Raiva, susto, autoridade, súplica, admiração, tristeza.
Nakatsu e outros. A (Nakatsu,	Expressões actuadas em diversas emoções e	100 palavras expressas (por 100 locutores) um para cada	Japonês.	Classificação emocional categorial.	Neutralidade, raiva, tristeza, medo, desgosto, brincadeira,

Tosa & Nicholson 1999)	depois imitadas por locutores.	emoção, totalizando 800 palavras			surpresa, alegria.
Nogueiras et al. 2001	Actuado.	6 frases, parágrafos, palavras, números, cada por 2 locutores Espanhóis, Eslovenos, Franceses, e Ingleses.	Espanhol, Francês, esloveno, Inglês.	Classificação emocional categorial.	Raiva, desgosto, medo, alegria, tristeza, surpresa, neutralidade.
Media Team em Finlandês	Actuado.	14 Actores (8 H, 6 M) Passagem finlandesa de aprox. 100 palavras lidas em 6 emoções mais neutrais.	Finlandês.	Classificação emocional categorial.	Felicidade/alegria, tristeza, medo, raiva, aborrecimento, desgosto, neutral.
ORATOR	Actuado (atores interpretam os mesmos 8 monólogos (frases) em diferentes situações sociais).	117 amostras produzidas por actores profissionais, 14 amadores produziram 28 amostras.	Alemão.	Não especificado.	Não especificado.

Tabela 1 – Quadro/resenha de *corpora* de análise emocional, por designação, modelo, dimensão, língua, descrição e conteúdo.

No quadro que acima incluímos fica publicada, de forma necessariamente sintética, a informação disponível acerca dos mais importantes *corpora* de análise emocional da fala. Como podemos verificar, nesses *corpora* usaram-se métodos diferentes: Natural (usando fala espontânea), Induzido (que usa fala produzida por indução) e Actuado/representado (que usa fala produzida por actores profissionais ou amadores). Nos *corpora* são utilizadas línguas muito diversas: Inglês, francês, alemão, hebraico, russo, coreano, chinês, japonês, castelhano, holandês, finlandês, esloveno, etc. Repare-se que não há registo de nenhum corpus em Português Europeu.

No que se refere ao tipo de descrição emocional, aparecem, fundamentalmente, referências às classificações dimensionais e categoriais. O conteúdo emocional destes *corpora* refere-se a uma grande variedade: satisfação, aborrecimento, fúria, surpresa, desprezo, desgosto, exaltação, alegria, raiva, medo, *stress*, vergonha, culpa e horror, entre outros.

A dimensão dos *corpora* também é muito variável. Nalguns casos indica-se o número de indivíduos participantes, noutros, o número de palavras, mas também há referências ao número de “*clips*” ou de “expressões”. Dos referenciados no quadro, o *corpus* que usou o número mais elevado de informantes (238) foi o designado por “Gronigen ELRA”. Por seu turno, aqueles que utilizaram um número mais pequeno de indivíduos foram a “Base de dados SAL” e “Fernandez & Picard”, em que participaram 4 pessoas na gravação de cada *corpus*.

No quadro aparecem referenciados *corpora* muito citados na literatura, como por exemplo a “Base de dados naturalista de Belfast”, “Base de dados estruturada de Belfast”, “Base de dados eWiz”, “Banse & Scherer” e “Iriundo e *al.*”, entre outros.

3.2. O nosso corpus

3.2.1. Definição e elaboração

Não se torna fácil recolher registos espontâneos de fala emotiva. Verifica-se uma notória dificuldade em obter gravações, da mesma “fala” que possam ser analisadas e comparadas, em momentos marcados por forte emotividade como por exemplo, de tristeza pela morte de alguém próximo. Uma frase espontânea obtida em circunstâncias de grande entrega/de verdade emocional é, tendencialmente, irrepetível. Por outro lado, a gravação nessas circunstâncias colocaria questões éticas inultrapassáveis: que direito temos em gravar as palavras de alguém fragilizado? A mesma dificuldade se verificaria se usássemos o processo de “indução”, solicitando a um informante que se lembrasse, por várias vezes, da mesma situação dolorosa, e que produzisse a mesma “fala” mais do que uma vez. Assim, concluímos que tanto o uso de “fala espontânea” como o de “fala obtida por indução” não deveriam ser a nossa opção.

Uma alternativa é efectuar gravações feitas por actores, profissionais habituados/habilitados a trabalhar com as suas emoções de forma a agirem sobre as emoções dos outros: os espectadores. Os actores estão preparados para interpretar emoções usando a voz. No entanto, trata-se de uma interpretação com limitações.

Tendo em conta a ligação do autor desta dissertação ao trabalho de actor e à encenação de textos, achou-se que a opção pela representação de emoções usando a voz de um actor seria uma opção correcta, dados os condicionalismos já descritos.

Estamos, no entanto, conscientes, de que outros seriam os resultados, possivelmente mais fidedignos, se tivéssemos recolhido fala espontânea. Porém, a escolha de um actor como informante permite-nos também estudar as formas como os actores lidam com as suas emoções, com as das personagens que interpretam e com as dos espectadores. Para o estudo desta problemática, torna-se necessário, então, pesquisar elementos da história e sociologia do teatro relativos à maneira como os actores usam a emoção e, concomitantemente, ver como as técnicas de preparação dos actores evoluíram ao longo dos tempos.

Em que medida um actor é capaz de usar as suas emoções, colocando-as ao serviço das emoções de determinada personagem? Onde acabam as suas em emoções e começam as da personagem que “fala”? Como se misturam? E não estarão as emoções do actor fortemente

ligadas às emoções dos espectadores? Todas estas questões estiveram presentes durante o processo de definição e gravação de um *corpus*.

Optámos, pois, por escolher um actor que interpretasse duas “falas” teatrais, solicitando-lhe que as representasse oralmente, de forma a revelar as seguintes emoções: alegria, tristeza, medo, raiva e desespero. Num primeiro momento gravaria também as frases de forma “neutral”.

Após demorado processo de pesquisa das frases que pudessem constituir um *corpus*, escolhemos duas frases, extraídas do monólogo “A voz humana” de Jean Cocteau.⁷

Procurámos frases que não tivessem uma forte carga semântica, isto é, que não contivessem orientação emocional à partida, para que o seu significado não revelasse de imediato a emoção subjacente. Esta opção por “falas abertas”, sem contextualização, permitiria que o actor as interpretasse consoante as diferentes emoções seleccionadas.

As frases que recolhemos, para constituição do nosso *corpus*, são:

- 1- “O melhor será tomares conta deles”, considerada uma frase simples.
- 2- “Não tenho com certeza a voz de uma pessoa que esconde qualquer coisa”, como frase complexa.

3.2.2. O Informante

O informante é um actor, do sexo masculino, tem 42 anos, nasceu na Guarda e possui um longo percurso profissional na interpretação de textos dramáticos em grupos de teatro de referência nacional. Viveu na Guarda, Coimbra, Lisboa e Setúbal. É também intérprete de novelas e séries televisivas, tendo-se dedicado a dobragens de desenhos animados e a produzir a *voz off* para anúncios publicitários. Tem uma voz reconhecível e identificada com determinados produtos (ex. Clix, Novis, Gallo, Becel, BES e Queijo Limiano,

⁷ “A Voz Humana” é uma das primeiras abordagens que Cocteau fez na direcção do naturalismo. “Embora a fantasia fosse o seu terreno privilegiado, ele conseguiu trabalhar com êxito no âmbito muito mais espartilhado do estilo naturalista, em que uma sala é apenas uma sala e uma voz é apenas uma voz”. The Theater of Jean Cocteau, in “Jean Cocteau and the French Scene”, Abbeville Press, New York, 1984.

entre muitos outros). É, pois, um profissional da voz. No momento da gravação, tinha conhecimento da natureza e objetivos do trabalho a que procedeu.

Teve-se presente a opinião do actor, bem como e a sua disponibilidade física e psíquica, em relação ao trabalho de interpretação. Por diversas vezes, o actor referiu que era indispensável para o seu trabalho de interpretação contextualizar a frase, através de um processo de “imaginação de uma personagem”, que agiria com determinada intenção emocional. Ou seja, o actor, para gravar estas “falas”, usou técnicas de “construção da personagem”, próprias da sua formação teatral, de forma a mais facilmente contextualizar uma frase que, originalmente, lhe fora fornecida sem qualquer indicação referencial. Procurou atribuir um significado àquilo que, para nós, era, apenas, material sonoro e significante. “Preciso de pensar numa situação ou numa acção concreta e nas características de quem produz estas “falas”, consoante a emoção que me é proposta, disse-nos, por várias vezes. O actor terá, pois, construído mentalmente, recorrendo à sua memória emocional, um contexto para a produção da “fala”, imaginando uma situação real e personagens produtoras de um discurso. Assim, para o actor, o exercício terá sido este: as personagens passariam por estados emocionais diferentes ao produzirem a mesma “fala”. Sendo frases “neutras”, as que lhe foram fornecidas, o actor concentrar-se-ia, num primeiro momento, na forma como as transformaria em “emocionais” e, logo a seguir, atribuir-lhes-ia uma voz que supostamente seria reveladora da emoção. Para ultrapassar a tendência para o uso de estereótipos de representação, que se verifica em muitos actores, nomeadamente os de televisão, cujo “êxito” do seu trabalho depende do uso de estereótipos de imediata identificação, solicitou-se ao actor que gravasse cada frase em sessões contínuas, tendo que mudar de intenção emocional em brevíssimos segundos. Para o actor terá sido um “trabalho extenuante” mas o estudo ganhou, acreditamos, na recolha de um *corpus* muito perto da fala espontânea. Numa gravação contínua, cumprindo as indicações/sugestões de ordem emocional, o actor não terá tido tempo nem disponibilidade para racionalizar/construir demasiado as atitudes das personagens. Aproximou-se, pois, de um registo de fala espontânea, aparentemente sem recurso a estereótipos vulgares no trabalho de actores. Sabemos da existência de manuais de actores que fornecem autênticas receitas de representação de emoções ou de “tipos” com determinadas características emocionais e que poderiam levar à produção de determinado tipo de estereótipos, o que pensamos não ter acontecido neste caso. Apesar do que foi dito, não nos esqueçamos que estivemos sempre perante uma interpretação/representação baseada na memória e na criatividade do actor. A sua voz, transformada em fala, esteve mais ou menos

perto da espontaneidade, mas nunca foi espontânea, pois o actor conhecia os meios e objectivos da investigação e, mesmo que quisesse fugir a estereótipos, eles podem estar já diluídos na sua memória, apesar de recusados no seu discurso teórico.

3.2.3. Processo de recolha

Por nossa proposta, o actor procedeu a duas sessões de gravação com um intervalo de uma hora entre elas. Em cada sessão, gravou-se a frase simples cinco vezes na sequência neutra – alegria – tristeza – medo – raiva – desespero, o mesmo acontecendo com a frase complexa. Entre cada acto de produção de fala/emoção, apenas se registaram pausas respiratórias. Usou-se o mesmo procedimento na gravação da frase complexa.

A ordem da sequência, gravada de forma contínua, exigiu um esforçado trabalho de concentração, pois o actor teve que interpretar/simular emoções díspares quase automaticamente. Achámos que o uso deste processo aproximava as gravações da “fala espontânea”, pois o actor estava quase impedido de racionalizar/construir a sua interpretação. No entanto, noutra estudo, seria conveniente que se experimentassem outras combinações sequenciais, pois outros poderiam ser os resultados (ex. produzir uma fala emotiva de “raiva” depois de uma de “alegria” será diferente de “alegria” após “desespero”). Por outro lado, as emoções misturam-se umas nas outras, umas estão presentes nas outras. Numa “fala” há sempre o resto da outra. Uma induz a seguinte, pelo menos o seu início.

Num texto é quase impossível separar as emoções, de tal forma elas estão entrelaçadas e se influenciam umas às outras. Numa qualquer frase parece estar presente uma emoção e, logo a seguir, noutra frase, parece haver uma emoção oposta, e nas duas parece haver a presença de ambas. A intencionalidade emocional de uma frase precisa de outra frase ou de sistema de frases para se revelar na sua plenitude. Uma das riquezas dos textos e da literatura é, exactamente, esta possibilidade das frases se relacionarem, construindo contextos, cada uma completando-se nas relações que estabelece com outras. Refira-se que o autor foi devidamente alertado para este facto (num texto dramático é impossível extrair uma frase “emocionalmente neutral” ou “emocionalmente pura”) pelo professor José Alberto Ferreira, docente do curso de Estudos Teatrais da Universidade de Évora, e pelo dramaturgo Manuel

Poppe, autor de vasta obra. A escolha de uma frase “neutra” ao nível do significado que pudesse ser alterada, no seu sentido emocional, pela voz, afigurou-se uma tarefa assaz difícil.

Sendo assim, pareceria ter sido melhor usar como “fala” uma lengalenga ou uma página de uma lista telefónica, aparentemente, sem emoções associadas, nem significado, mas até nestes casos haveria a tendência para usar uma mnemónica que “viciaria” a gravação e a tornaria frágil enquanto *corpus*.

Numa segunda sessão, após uma pausa de uma hora, que implica desconcentração, relaxamento e novamente concentração, o actor gravou novas sequências da frase simples e da frase complexa. Ficámos, então, com material de trabalho passível de ser comparado.

Para a gravação, o nosso informante teve de memorizar o *corpus*, evitando assim que o actor ficasse dependente da visão do texto (ou do texto visual) ou de qualquer anotação que pudesse fazer na folha do texto, na procura de um ritmo para a leitura.

As frases foram interpretadas usando apenas a voz, não recorrendo a outros artifícios próprios do teatro (figurinos, caracterização ou adereços), tendo sido repetidas vinte vezes cada uma, em duas sessões. No final, optámos por seleccionar duas gravações de cada frase e de cada sessão, visto que se viria a constatar que a análise da totalidade do *corpus* gravado se tornaria incomportável no âmbito desta pesquisa.

Todas as gravações decorreram numa cabine “insonorizada”, do Teatro Municipal da Guarda no dia 15 de Março de 2006, tendo-se usado, para o efeito, um microfone AKG C 451 B e um gravador de DAT Tascam DA-P1. A gravação foi feita por um técnico de som experiente.

3.2.4. Anotação

Depois de realizadas as gravações, procedemos à sua anotação, usando o programa SFS (Speech Filing System)⁸. Num primeiro momento foram anotados os limites de cada enunciado (início e fim). Seguidamente anotámos os limites de cada palavra (ortográfica) e, finalmente, foi efectuada uma anotação fonética.

⁸ Programa disponível em <http://www.phon.ucl.ac.uk/resource/sfs/>

Para a anotação fonética, optámos por fazer uma transcrição fonética larga, usando como referência a variedade central do Português europeu, tendo também procedido, simultaneamente, à anotação de fenómenos de supressão ou acrescentamento de determinado som⁹, relativamente ao que era esperado aquando da sua realização. A anotação deste tipo de fenómenos poderá vir a ser de utilidade, no momento da análise, se relacionarmos a sua presença/ausência nas diferentes emoções.

No decorrer da anotação fonética de cada uma das frases, deparámo-nos com algumas dificuldades, nomeadamente no que refere às vogais do tipo [u] e [ə] e às consoantes líquidas [r] e [l].

As transcrições fonéticas foram feitas, para cada uma das frases, usando a notação SAMPA¹⁰ (Speech Assessment Methods - Phonetic Alphabet), como a seguir se apresenta:

Frase 1: O melhor será tomares conta deles

[u m@'Lor s@'ra tu'mar@S 'ko~t6 'del@S]

Frase 2: Não tenho com certeza a voz de uma pessoa que esconde qualquer coisa

[n6w 't6]u ko~s@r'teza vOZ dum6p@'so6 k@S'ko~d@ kwal'kEr 'kojz6]

Algumas anotações foram, posteriormente, sujeitas a pequenas correcções para resolução de problemas detectados na fase de extracção automática de parâmetros.

3.2.5. Extracção de parâmetros

Após a anotação, foram criados diversos programas (scripts) em SML (Speech Measurement Language) do sistema SFS. Foram efectuados diferentes programas para: extracção de dados de duração, dados relativos à Frequência Fundamental (F0), em termos globais, bem como dados relativos à extracção das duas primeiras formantes (F1 e F2). Cada

⁹ A supressão é assinalada indicando o fone elidido seguido do sinal menos; os fenómenos de acrescentamento foram assinalados com um sinal mais.

¹⁰ Disponível em <http://www.phon.ucl.ac.uk/home/sampa/portug.htm>

um desses programas produz como saída um ficheiro de dados utilizável em SPSS, programa utilizado para realizar as análises que apresentaremos no capítulo seguinte.

No tocante à duração, para além de um tratamento das durações reais, interessa-nos conhecer também uma medida generalizável para outras frases, do tipo das que aqui são estudadas. Optámos pela utilização da medida da duração de sílabas por segundo. Para a contagem das sílabas (frase 1: 12 sílabas; frase 2: 20 sílabas), tivemos em conta os grupos fónicos, por serem estes que são portadores de sentido, a nível prosódico (*vide* Frota, 2000)

A título de exemplo, apresentamos, em seguida, dois ficheiros anotados, usando o SFS:

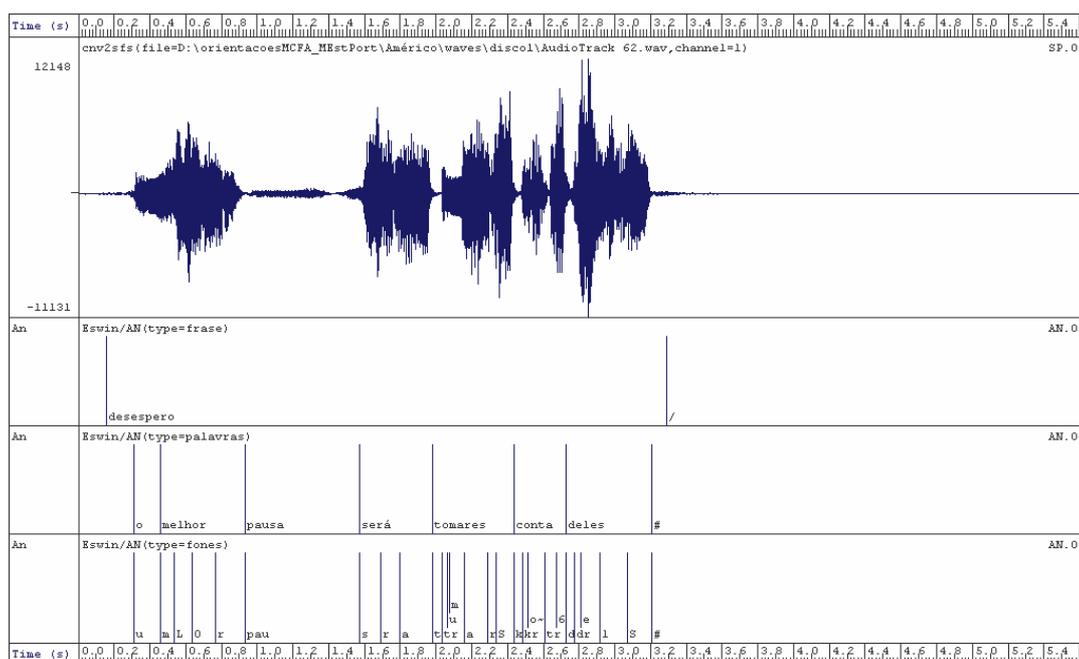


Figura 1 – Anotação fonética relativa à “frase 1, desespero 1, sessão 1.”

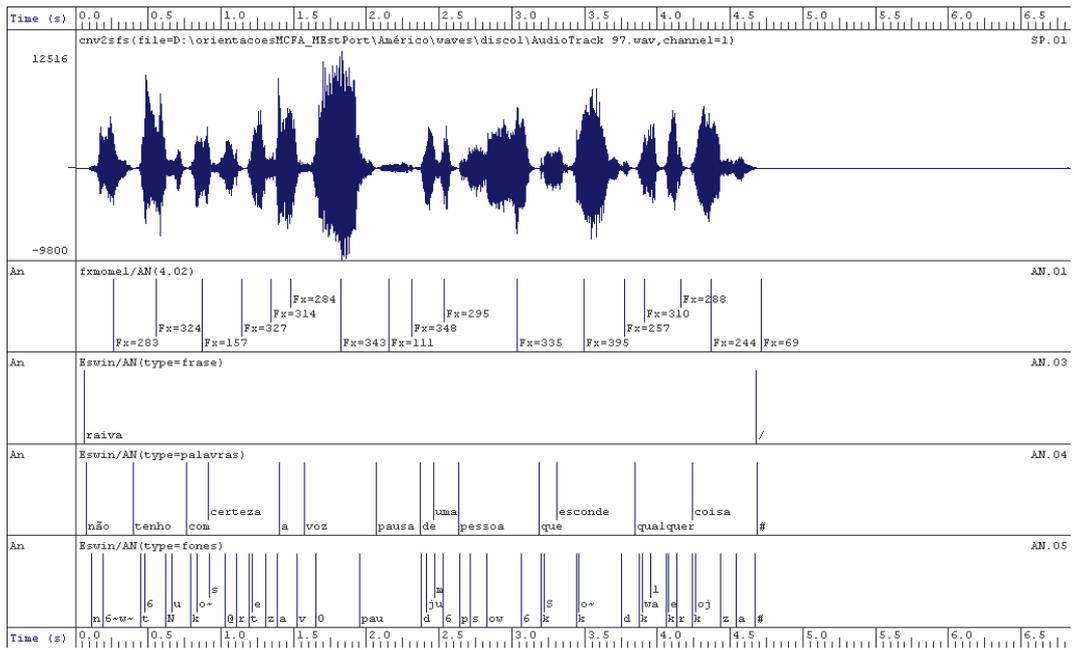


Figura 2 – Anotação fonética da “frase 2, raiva 2, sessão 1.”

4 – Análises acústicas

No presente capítulo apresentaremos os resultados, relativos à análise acústica, obtidos neste estudo, procedendo também à sua análise e discussão. Esta é, sem dúvida, uma das partes mais importantes deste trabalho, pelo manancial de informação conseguido. Os resultados referem-se à duração das frases, palavras e fones, frequência fundamental (F0), F1 e F2. Contemplam-se, assim, as análises mais habituais neste tipo de estudo e também referidas na literatura da especialidade.

4.1.- Duração

Analisámos a duração total, duração das pausas, número de sílabas por segundo e duração dos segmentos.

4.1.1.- Duração total

Começamos por analisar a média das durações totais, por emoção. Para que os resultados sejam mais perceptíveis apresentamos a figura seguinte (ver figura 3). Note-se que usamos os dados das duas frases.

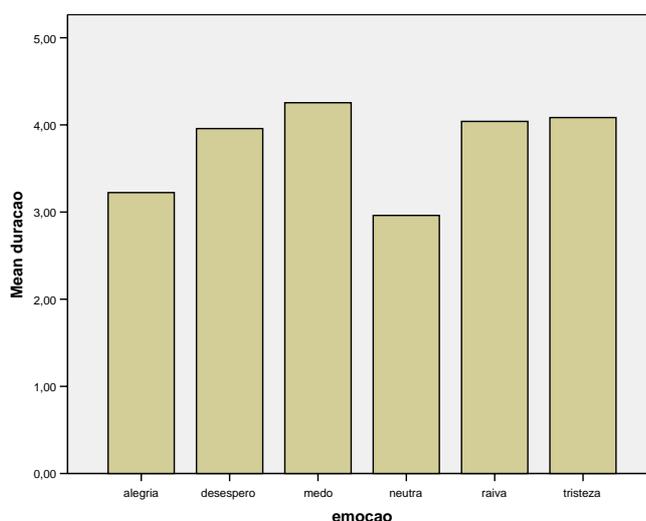


Figura 3– Duração total média por emoção

Verificamos que as emoções não apresentam os mesmos valores de duração e que todas duram mais do que a neutra. A que tem uma duração maior é a que corresponde ao “medo”. A menor é da “alegria”, mas, mesmo assim, um pouco acima da neutra.

Depois de uma abordagem geral, vejamos agora a diferença entre as duas frases, na figura 4.

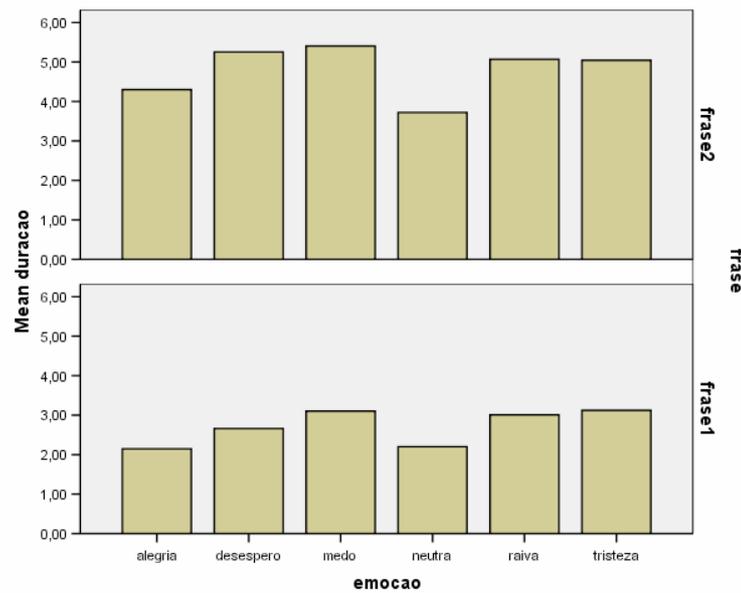


Figura 4 – Duração total média, por frase

Nas duas frases, confirma-se, basicamente, o que se verificou em relação à duração total média por emoção. Na frase 1, porém, a “alegria” tem a mesma duração da “neutra” e o “medo” dura o mesmo que a “tristeza”.

Por outro lado, o “desespero”, na frase 2, é superior à “raiva” e “tristeza”, mas na frase 1 já dura menos que estas duas emoções.

4.1.2. - Duração das pausas

Para além da duração total tivemos interesse em analisar também a duração das pausas (ver figura 5).

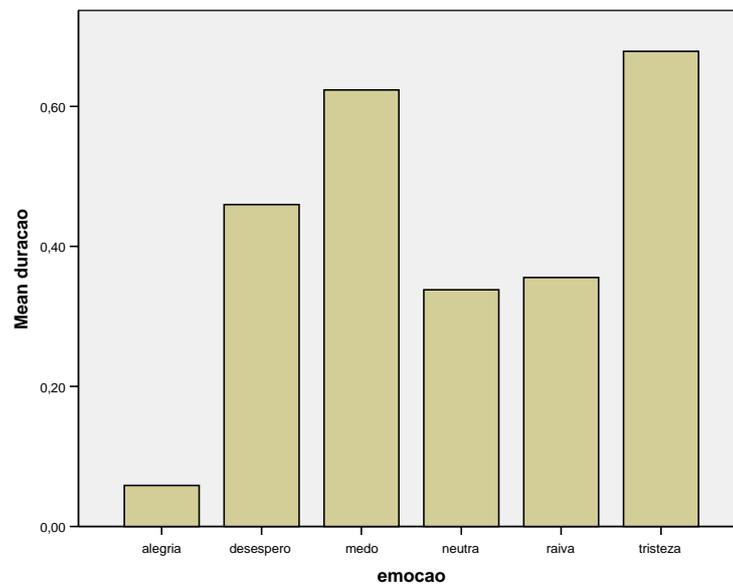


Figura 5- Duração média das pausas, por emoção.

Verificamos que é na “tristeza” e, em segundo lugar, no “medo” que as pausas apresentam uma duração média mais elevada. Por seu turno, é na “alegria” que a duração média das pausas apresenta uma duração menor. A “raiva” regista valores muito próximos da “neutra”.

Na figura seguinte (figura 6), apresenta-se o número total de pausas anotadas nas quatro repetições de cada emoção analisada, para que mais à frente se possa perceber a influência da duração das pausas na duração da frase.

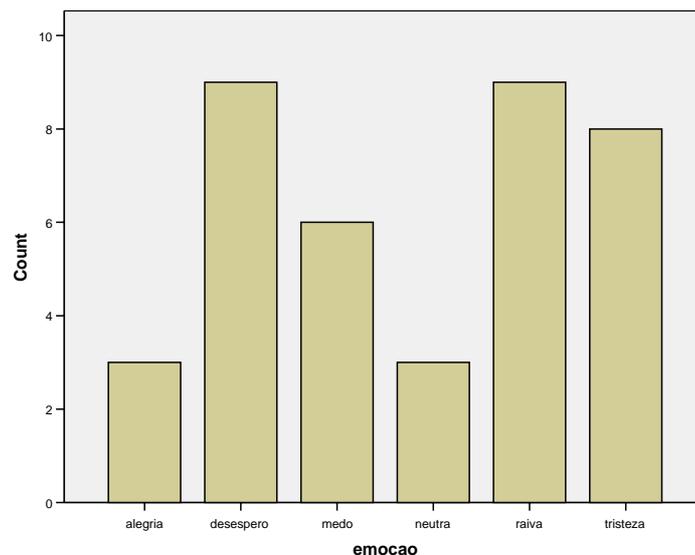


Figura 6 - Número total de pausas

Em relação às pausas anotadas, e tendo como base comparativa a “neutra”, verifica-se que, em todas as emoções o nº total de pausas é superior a esta, com excepção da “alegria”, que tem o mesmo número de pausas. Por outro lado, registre-se que há o mesmo número de pausas no desespero e na raiva (9 pausas).

Para que os resultados sejam ainda mais claros, vejamos agora a figura 7, relativa às pausas, estabelecendo uma comparação por frase.

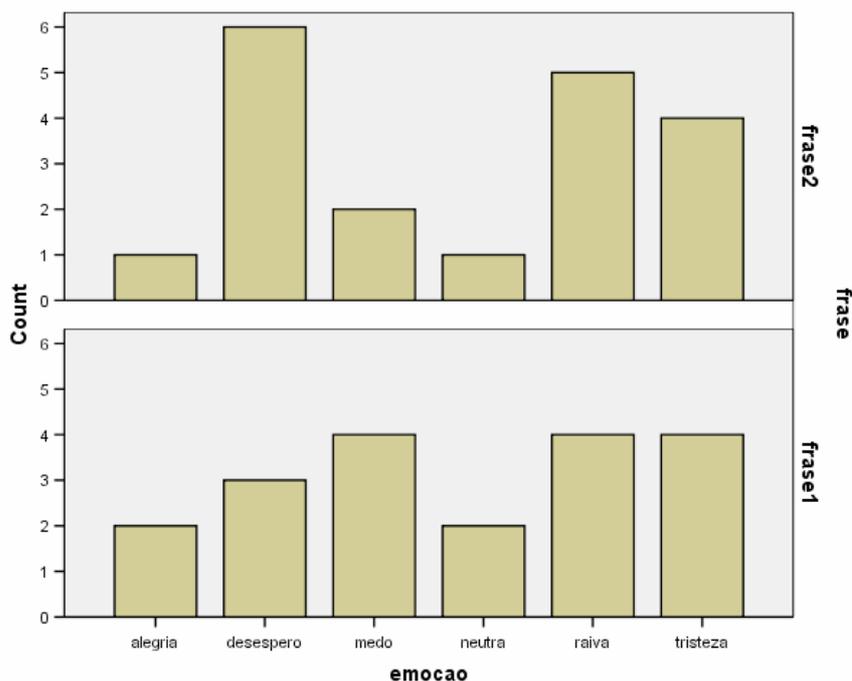


Figura 7- Número total de pausas, por frase.

Verifica-se que, nas duas frases, na “alegria” e na “neutra”, há o mesmo nº de pausas, confirmando o que se verificou anteriormente em relação ao nº total de pausas anotadas.

Por outro lado, regista-se um comportamento diferente no “desespero”, nas duas frases: na frase 2 é a emoção que apresenta mais pausas, mas, no entanto, na frase 1 é das que tem menos pausas (só a “alegria” apresenta um menor número de pausas). Na frase 1, o “medo” é que regista mais pausas.

4.1.3. - Número de sílabas por segundo

Tendo-se verificado que a duração total e das pausas está relacionada com a emoção que a frase veicula, interessou-nos obter uma medida mais generalizável. Optámos por observar o nº de sílabas por segundo e o nº de palavras por segundo.

Começemos por apresentar, na figura 8, o número de sílabas por segundo, usando dados das duas frases.

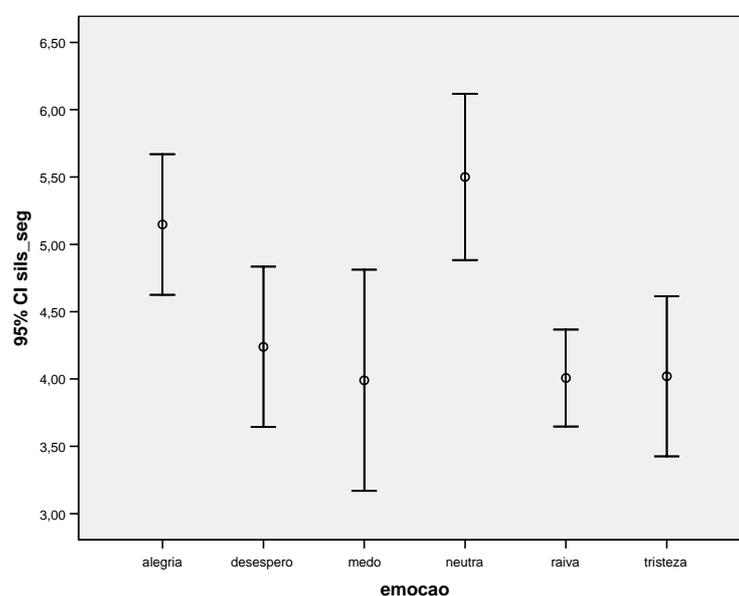


Figura 8- Número total de sílabas por segundo

A “neutra” tem medidas mais elevadas ao nível das sílabas por segundo, mas muito aproximadas da “alegria”.

Comparemos, agora, o que acontece numa frase e noutra ao nível das sílabas por segundo (figura 9)

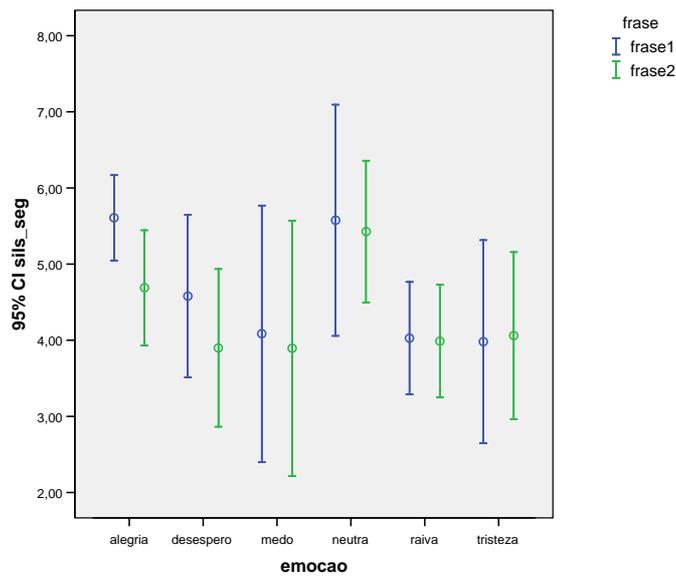


Figura 9 - Número total de sílabas por segundo por frase.

Como podemos constatar, não há grandes diferenças entre a frase 1 e 2 (figura 9), o que suporta o interesse da medida. Seguidamente, efectuámos o mesmo tipo de análise, mas desta vez tendo em conta as duas frases nas duas sessões (Figura 10).

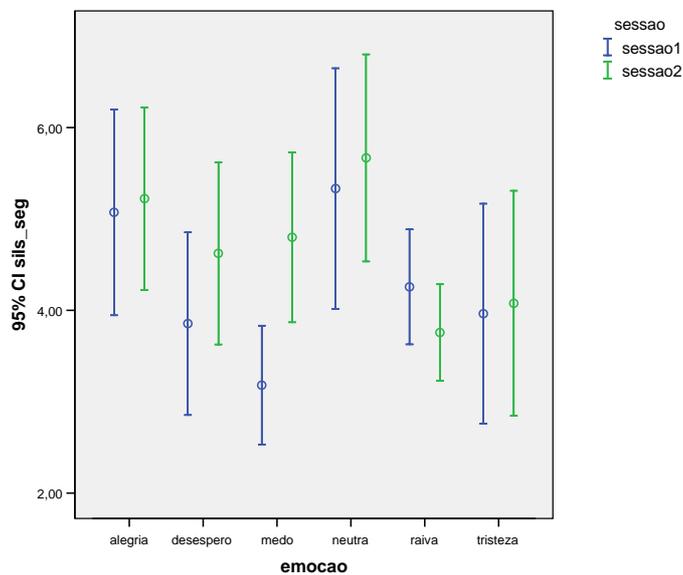


Figura 10 - Número total de sílabas por segundo por frase e por sessão.

Nota-se uma diferença entre as sessões, no “medo” e, em menor grau, no “desespero”.

Procedemos também à medição do nº de palavras por segundo. Visto que os resultados obtidos foram similares aos do nº de sílabas achamos desnecessário incluir as figuras correspondentes. Registou-se novamente uma maior variabilidade do “medo” nas duas sessões.

4.1.4 - Duração dos segmentos

Para além das medidas globais, efectuámos também algumas análises à duração das oclusivas, fricativas, laterais, consoantes nasais, vibrantes, vogais orais e vogais nasais.

Começamos pelos resultados obtidos em relação às oclusivas (figura 11)

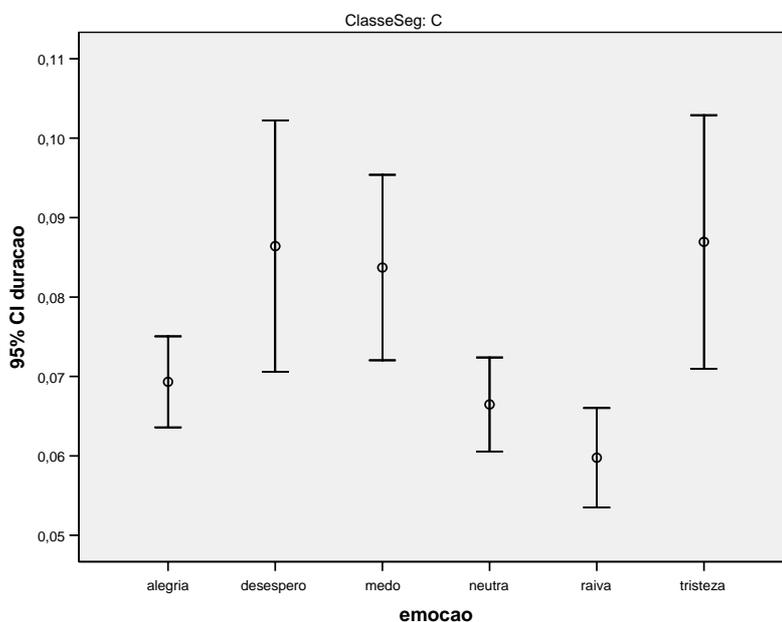


Figura 11– Duração total das oclusivas

Através da figura 11, relativa às realizações das oclusivas, podemos verificar que a duração para a “raiva” é inferior à média obtida para as outras emoções.

Vejam agora os resultados que se referem às fricativas, expressas na figura 12.

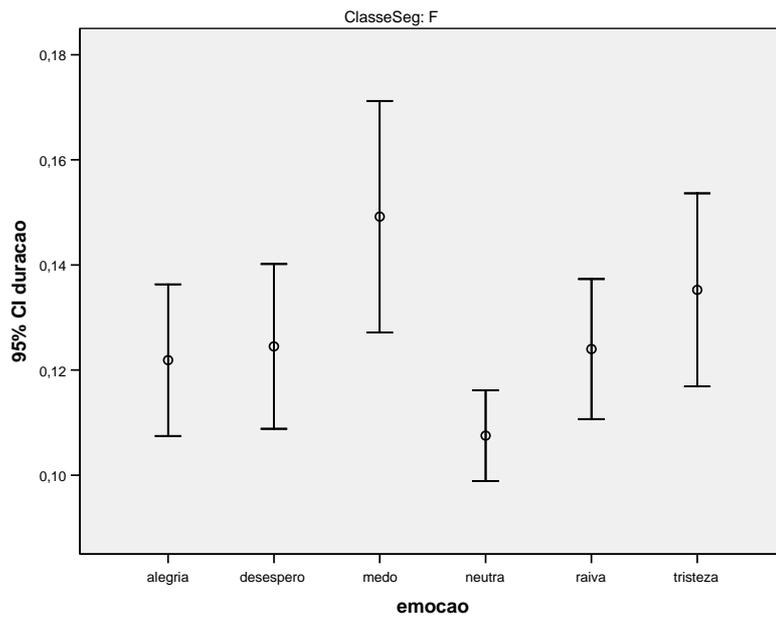


Figura 12 – Duração total das fricativas.

Na figura 12, relativa às realizações das fricativas, a “neutra” surge ligeiramente inferior à média obtida para as outras emoções. A emoção “medo” apresenta uma maior variabilidade na duração, apresentando as medidas mais elevadas. Ou seja, as fricativas duram mais no “medo” e têm maior variabilidade.

Passemos, agora, à análise da duração das laterais (figura 13)

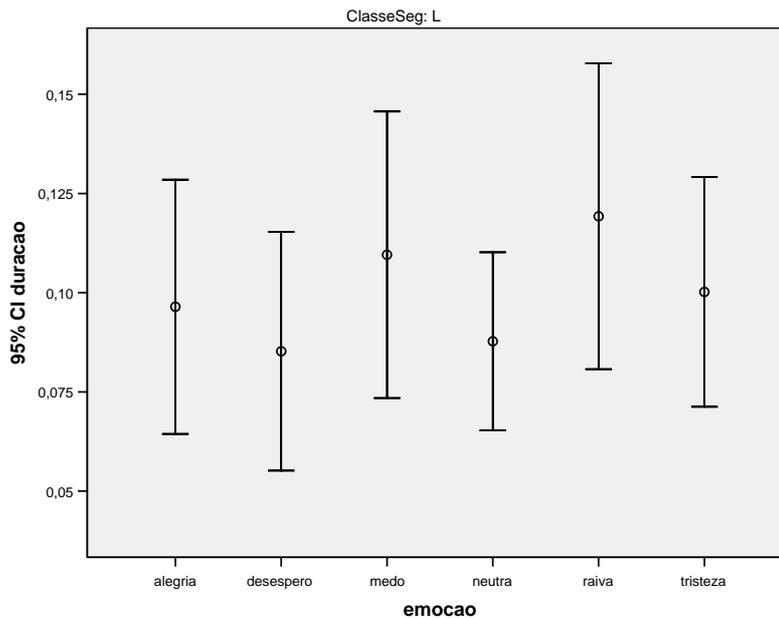


Figura 13 - Duração total das laterais

Para as laterais, registamos uma duração um pouco maior na “raiva” e no “medo”, quando comparadas com as outras emoções.

Vejamos agora a duração das consoantes nasais, inscrita na figura 14.

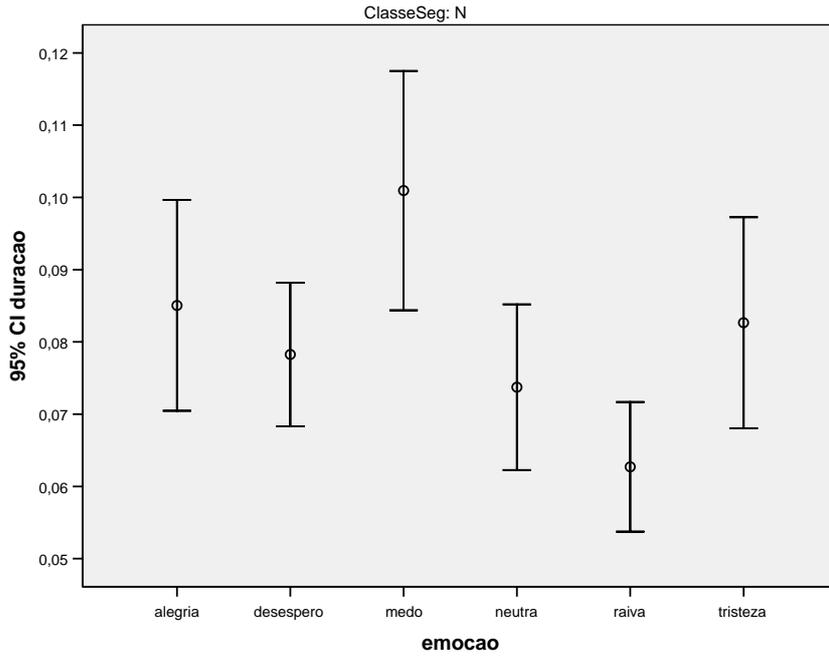


Figura 14 – Duração total das consoantes nasais.

As nasais apresentam um comportamento diferente daquele que se verificava anteriormente. Neste caso, as consoantes nasais registam uma duração elevada no “medo”, e baixa na “raiva”, sendo estes valores ainda mais baixos do que os apurados para a “neutra”.

Passamos agora a ver os resultados relativos à classe das vibrantes (Figura 15)

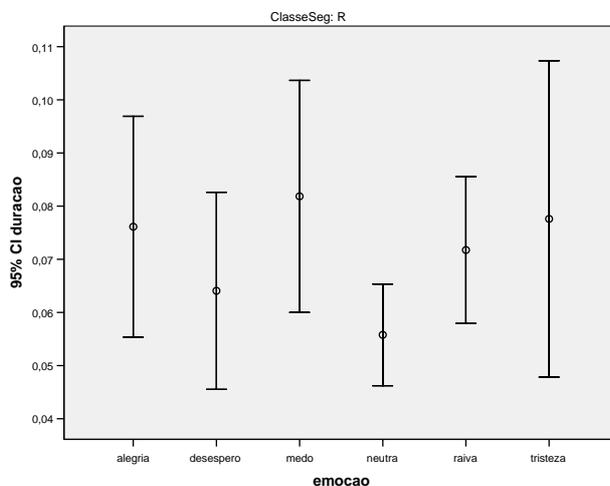


Figura 15 – Duração total das vibrantes

Verificamos que o “medo” apresenta valores de duração mais elevados, mas também reparamos que a “tristeza” apresenta uma maior variabilidade.

Passamos agora à análise das vogais orais (figura 16) e das vogais nasais (figura 17)

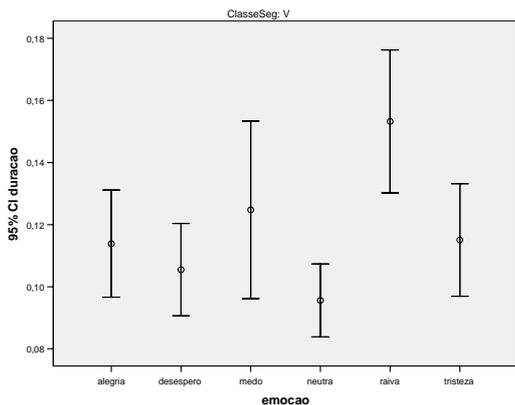


Figura 16 - Duração total das vogais orais.

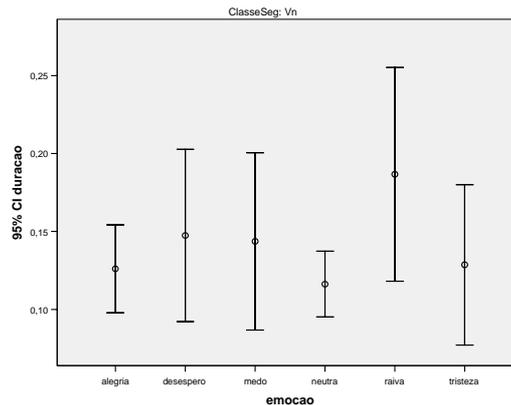


Figura 17 - Duração total das vogais nasais.

A assinalar, apenas, o facto de, em ambos os casos, a “raiva” apresentar a medida mais elevada, destacando-se, por isso, das outras emoções.

Como síntese, necessariamente breve, diremos que a emoção “raiva” apresenta valores mais elevados, no que respeita à duração, nas laterais e nas vogais orais e nasais. No caso das oclusivas, a “raiva” surge com uma duração inferior à média. Por seu turno, os valores mais elevados de duração nas fricativas, laterais, nasais e vibrantes surgem associados à emoção “medo”.

4.2 - Frequência Fundamental

Outra medida global usual, referida na literatura da especialidade, é a medida de F0 ao longo de toda a frase, cujos resultados apresentamos na figura 18.

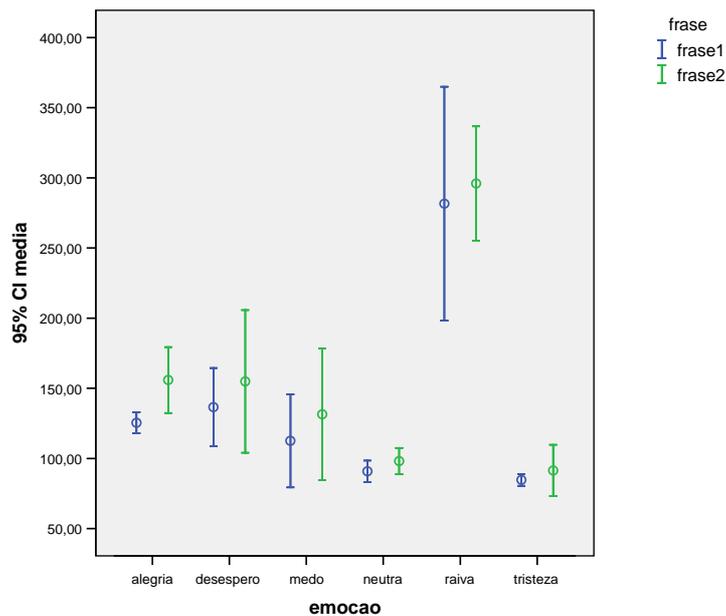


Figura 18 – Média de F0, por emoção e frase

Tal como foi feito para a duração, analisemos agora os valores de F0 obtidos em cada uma das sessões (figura 19). Nos valores da Frequência fundamental (F0), destaca-se a “raiva” com valores muito elevados em relação às outras emoções. A “tristeza”, por seu turno, apresenta valores menores. Verifica-se também uma diferença de F0, entre as frases de “alegria”.

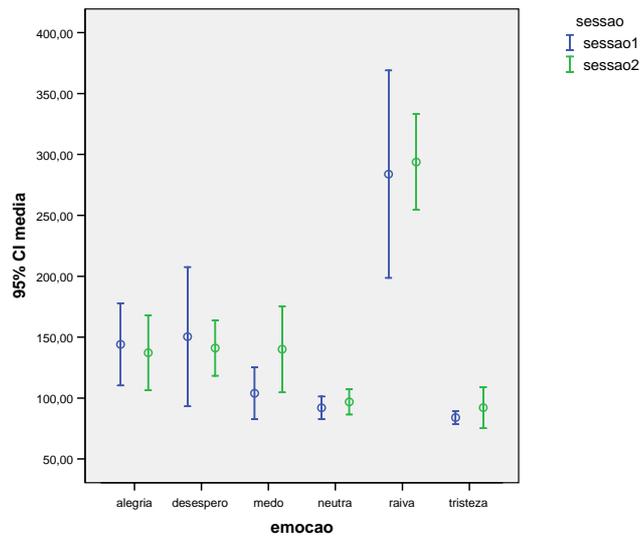


Figura 19 - Medida de F0, por emoção e sessão.

Os resultados obtidos não apresentam nenhuma diferença significativa na análise por sessão.

Vejamos, agora, a média dos valores mínimos (figura 20) e máximos (figura 21) da frequência fundamental, na frase 1 e 2.

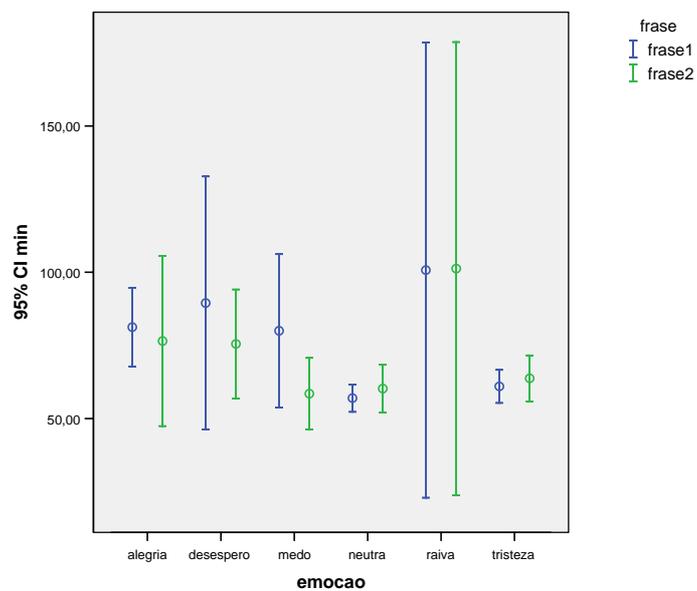


Figura 20 - Média de valores mínimos de F0, por frase.

Verificamos que não há nenhuma diferença a assinalar, o que quer dizer que o valor mínimo de F0 não permite distinguir emoções entre si.

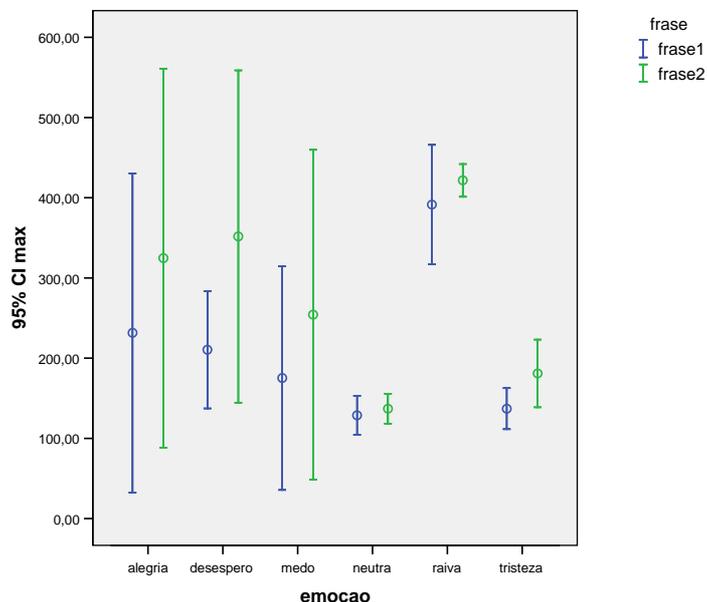


Figura 21 - Média de valores máximos de F0, por frase

Na análise da média dos valores máximos, como não há grande diferença entre as frases, vejamos todos os dados em conjunto, ou seja, usando todo o material das duas frases (figura 22)

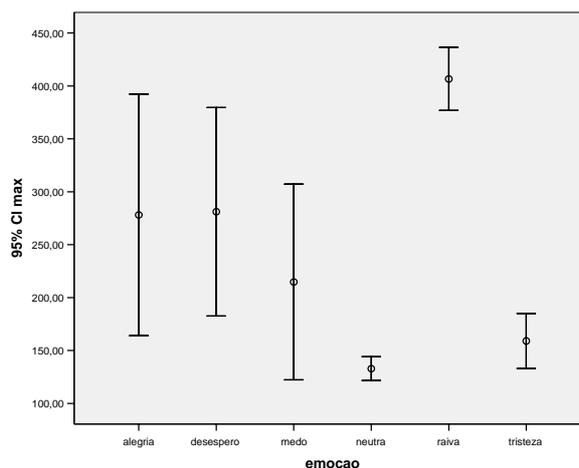


Figura 22 - Média de valores máximos de F0

Através da leitura desta figura, verificamos que a “raiva” atinge os valores mais elevados. Por outro lado, constatamos que há maior variação nas emoções de “alegria”, “desespero” e “medo”.

Procedemos seguidamente à extracção dos resultados relativos à gama de valores que se situam entre os valores mínimos e máximo de F0 (figura 23), por emoção e usando, desta vez, todos os dados disponíveis.

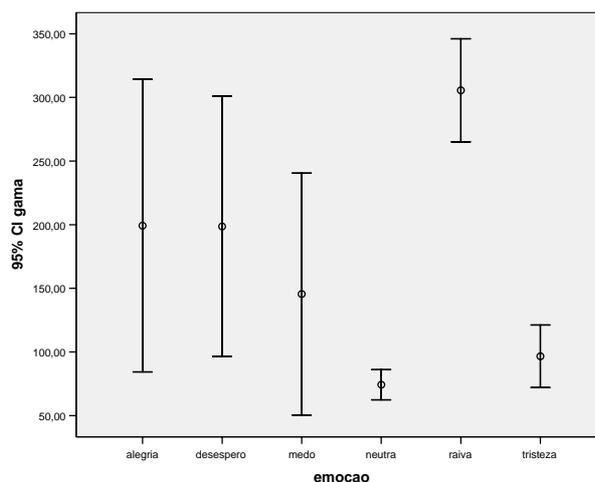


Figura 53 - Valores totais relativos à gama de valores obtidos entre o mínimo e o máximo de F0, por emoção

A figura mostra-nos que onde se verifica a maior diferença entre o máximo e o mínimo de F0 é na “raiva” enquanto a menor diferença se verifica na “neutra” e na “tristeza”. Por outro lado, o grupo com maior variabilidade é o da “alegria, “desespero” e “medo”.

Importa também analisar a dispersão dos valores em torno da média, que obtivemos usando o desvio padrão por frase e por emoção. Os resultados obtidos constam da figura 24.

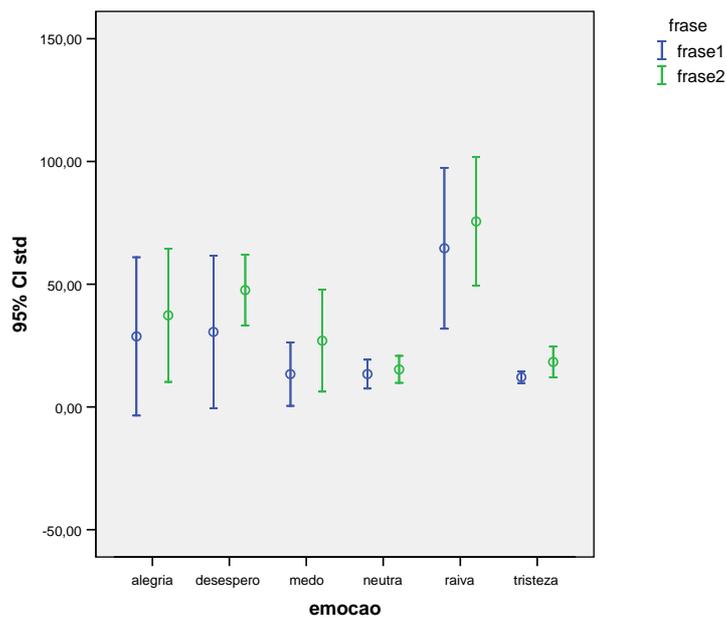


Figura 24 - Valores de desvio padrão, por frase e por emoção.

Constatamos que os valores mais altos de desvio padrão ocorrem na “raiva”, havendo sempre uma ligeira diferença entre a frase 1 e 2, com exceção da “ neutra”, como seria de esperar.

4.3- Variação de Frequência fundamental no tempo

Para além da análise usando valores médios de F0, referentes a uma análise global, procedemos também a uma breve análise da variação de F0 no tempo.

Mostramos a seguir duas figuras relativas ao contorno entoacional de duas emoções (“raiva” e “medo”), a título exemplificativo, pelo destaque que obtiveram no decorrer das análises efectuadas (figuras 25 e 26).

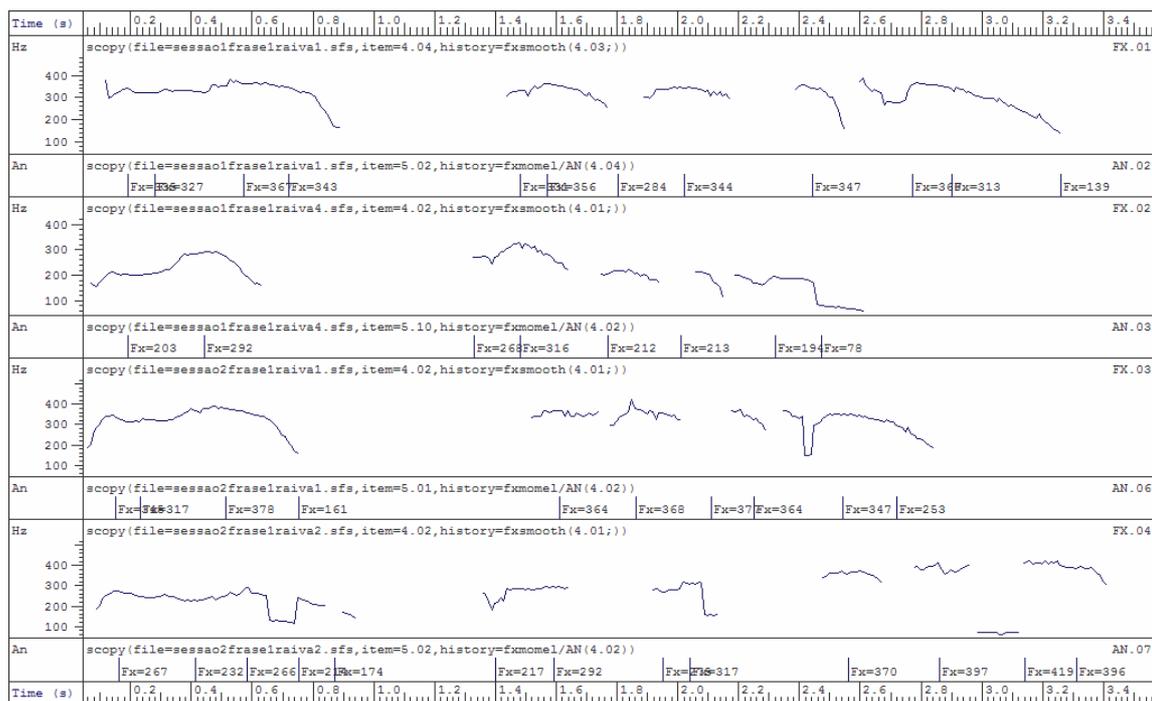


Figura 25 - Contorno entoacional relativo à “raiva” na frase 1 e nas duas sessões.

Verificamos que não existe um comportamento idêntico e uniforme para a “raiva”. No entanto, a “sessão 1, frase 1, raiva 1”, é similar à “sessão 2, frase 1, raiva 1”. No primeiro caso, verifica-se um decréscimo acentuado, na parte final, de 360 Hz para 139 Hz; no segundo caso, a descida do contorno entoacional é menos abrupta, verificando-se uma descida de 200 para 150 Hz.

Porém, ao contrário dos outros casos, na “sessão2, frase 1, raiva 2”, não existe nenhum decréscimo considerável no final da frase, mantendo-se nos 396 Hz.

Quantitativamente, registam-se valores na ordem dos 300 Hz, só havendo decréscimo no final, com excepção da sessão já referida, onde a descida não é tão notória. Concluindo, assinalamos valores elevados na “raiva”, menos no final da frase.

Vejamos agora o “medo”, na frase 1, considerando ambas as sessões (figura 26):

4.4.- F1 e F2

Embora menos estudadas em fala emocional, existem alterações na articulação que interessa investigar, que se repercutem nas características acústicas das vogais, manifestadas nos valores de F1 e F2. Nesse sentido, analisaremos de seguida alguns dados acerca da articulação das vogais, usando informação acústica das duas primeiras formantes (F1 e F2).

Comecemos por ver os valores de F1 – inversamente relacionados com a altura da língua – por emoção, na frase 1. Analisaremos os segmentos [e], [O] e [a], apenas a título exemplificativo. Ver figura 27.

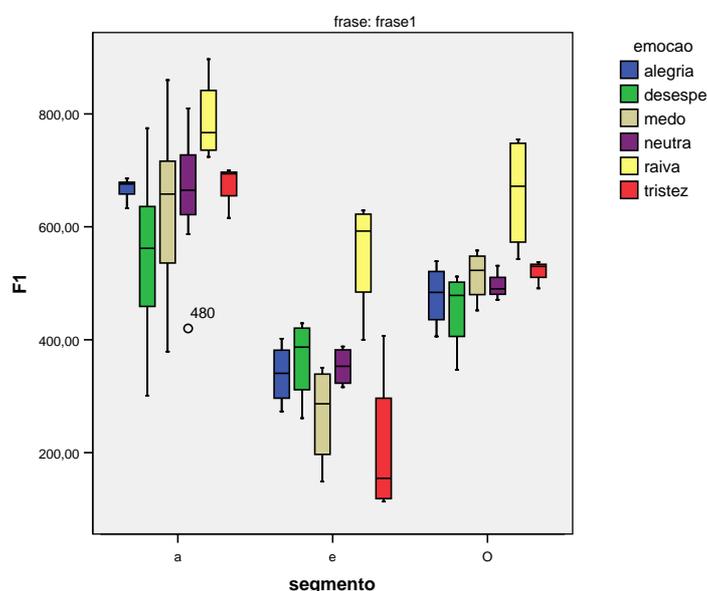


Figura 27 - Valores de F1, por emoção, na frase 1.

A figura mostra-nos um valor maior de F1 na “raiva”, para as três vogais, correspondente a uma configuração mais aberta. Verificam-se valores mais baixos (que correspondem a posições elevadas da língua) na “tristeza”, no que se refere à vogal [e], e no “desespero” no que respeita às vogais [a] e [O].

Passemos agora à análise dos valores de F1, na frase 2, por emoção (figura 28). Dividimos por frase para não procedermos a comparações em sítios diferentes. A figura refere-se aos segmentos [e], [E], [o], [O].

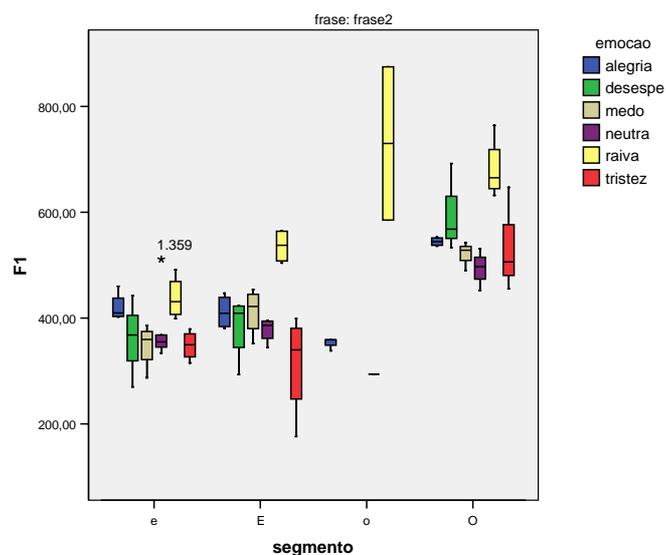


Figura 28 - Valores de F1, por emoção, na frase 2.

Registamos novamente algumas diferenças para a “raiva” em relação às outras emoções. Note-se que [o] não aparece em todas emoções, pela sua realização alternativa com ditongo.

Avancemos para a análise de F2 – relacionada com o eixo anterior-posterior – na frase 1 (figura 29) e na frase 2 (figura 30), com intervalo de confiança.

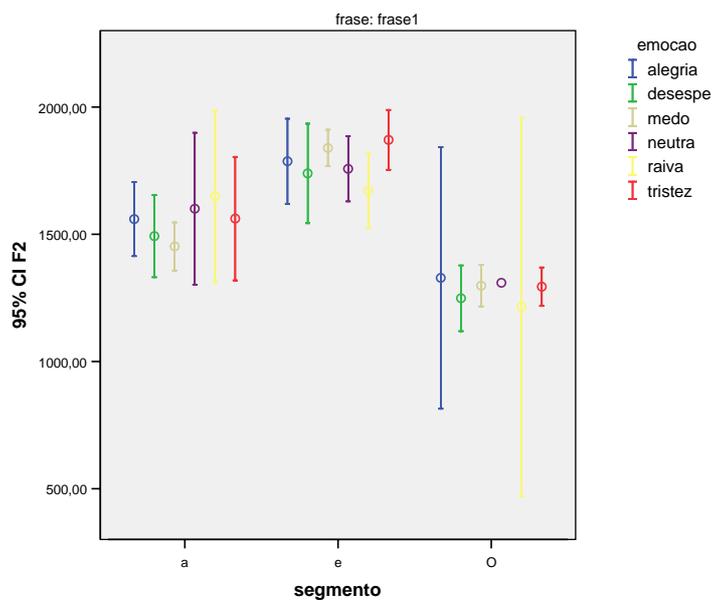


Figura 29 - Valores de F2, por emoção, na frase 1.

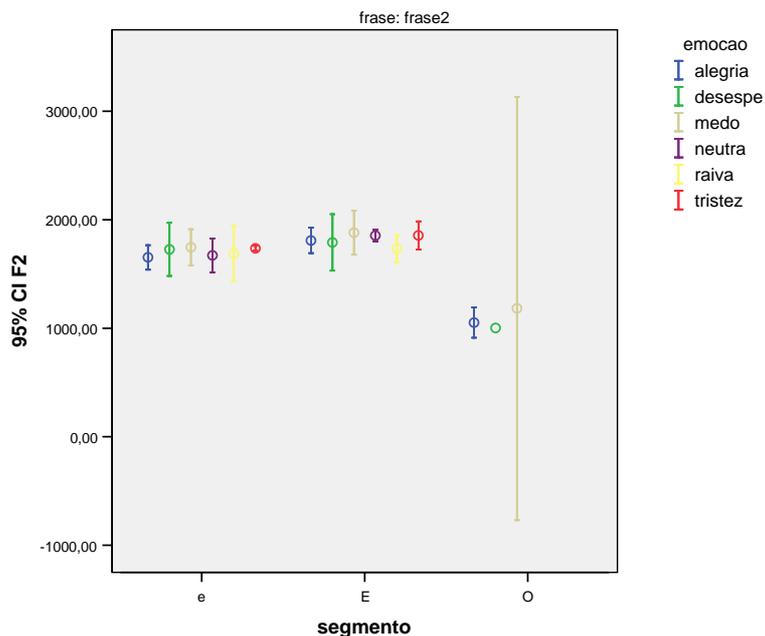


Figura 30 - Valores de F2, por emoção, na frase 2.

Neste caso, tivemos que eliminar, manualmente, valores errados de F2 obtidos pelo programa e nesse processo o [o] ficou sem dados.

Não existe diferença significativa no eixo anterior-posterior, tal como indicam os valores obtidos para F2.

Resumindo, os resultados apontam para a alteração na abertura (F1), com destaque para a “raiva”, com vogais mais abertas.

4.5- Resumo e discussão

Para uma melhor leitura dos resultados obtidos, apresentamos um resumo dos resultados mais relevantes, na tabela 3, onde se incluem os dados relativos à duração e F0, por serem os parâmetros que se mostraram mais relevantes na distinção das diferentes emoções.

Valores de	Medo	Raiva	Desespero	Alegria	Tristeza
Duração	<p>A maior na duração total.</p> <p>A menor no nº de sílabas por segundo, com a raiva e a tristeza.</p> <p>Duração superior à média nas fricativas.</p> <p>As laterais duram mais.</p> <p>Duração elevada nas consoantes nasais.</p> <p>A maior duração nas vibrantes.</p>	<p>Igual ao desespero e alegria na duração total.</p> <p>A maior no nº de pausas, igual ao desespero.</p> <p>Próxima da “neutra” na duração das pausas.</p> <p>A menor no nº de sílabas por segundo, com o medo e a tristeza.</p> <p>Duração inferior à média nas oclusivas.</p> <p>As laterais duram mais.</p> <p>Duração baixa nas consoantes nasais.</p> <p>A mais elevada nas vogais orais e nasais.</p>	<p>Igual à raiva e à tristeza na duração total.</p> <p>Maior nº de pausas, igual à raiva.</p>	<p>A menor na duração total.</p> <p>A menor no número de pausas.</p> <p>A menor na duração das pausas.</p> <p>A maior no nº de sílabas por segundo.</p>	<p>Igual à raiva e desespero na duração total.</p> <p>2ª maior no nº de pausas.</p> <p>A maior na duração das pausas.</p> <p>A menor no nº de sílabas por segundo, com o medo e a raiva.</p> <p>Muita variabilidade nas vibrantes.</p>
F0	<p>Muita variação na média dos valores máximos.</p> <p>Maior variação na gama, com o desespero e a alegria.</p> <p>Valores baixos (entre 100 e 150 Hz) sem descidas abruptas.</p>	<p>Valores mais elevados.</p> <p>A maior gama (diferença entre valores mínimos e máximos).</p> <p>Valores mais altos de desvio padrão.</p> <p>Valores elevados, na ordem dos 300 Hz.</p>	<p>Muita variação na média dos valores máximos.</p> <p>Maior variação na gama, com a alegria e o medo.</p>	<p>Muita variação na média dos valores máximos.</p> <p>Maior variação na gama, com o desespero e o medo.</p>	<p>Valores menos elevados.</p> <p>A menor gama.</p>

F1 e F2	Valores de F1 próximos dos da “neutra”, com ligeira diferença no segmento [e]. Não há diferenças significativas para F2.	Valores mais elevados para F1. Não há diferenças significativas para F2.	Valores mais baixos de F1 nos segmentos [a] e [O]. Não há diferenças significativas para F2.	Valores de F1 próximos dos da “neutra.” Não há diferenças significativas para F2.	Valores mais baixos de F1 no segmento [e]. Não há diferenças significativas para F2.
----------------	--	--	--	---	--

Tabela 2 - Quadro/resumo da análise acústica

Da análise dos resultados que incluímos no quadro/tabela 2 e fixando-nos naqueles que consideramos mais relevantes, constata-se que a “raiva” é a emoção que apresenta valores mais elevados de F0 e a maior diferença de gama. A literatura confirma os dados agora obtidos. Pittam & Scherer (1993), citados por Behlau (2001: 156), referem expressamente: “F0 mais agudo; maior variabilidade de F0, com contornos descendentes”. Cabral (2006) confirma também que a “raiva” tem valores de F0 superiores à “neutra”.

Por outro lado, o “medo” dura mais do que todas as outras emoções, no que se refere à duração total mas também, especificamente, nas fricativas, laterais, consoantes nasais e vibrantes. No que corresponde à Frequência Fundamental (F0) verificamos que o “medo” apresenta valores baixos e uma grande variação entre os valores mínimos e máximos. Refira-se que estes resultados não correspondem à literatura (nomeadamente à compilação feita por Cabral (2006) – que refere que o “medo” dura menos que a neutra e apresenta valores altos de F0. Também não corresponde a Pittam & Scherer (1993) que referem que o medo apresenta F0 mais agudo e maior velocidade na fala. Impõe-se que, por uma questão de honestidade intelectual, se refira que nós usámos, apenas, um único informante, pelo que a discussão (em Português Europeu, o “medo” terá valores menores de F0 e maior duração do que em outras línguas?) ficará em aberto.

No que se refere à “alegria”, verifica-se que é a emoção que dura menos e que apresenta o maior número de sílabas por segundo. No que diz respeito à Frequência Fundamental, na “alegria” há muita variação na gama. A obra citada (Behlau, 2001:156) destaca os seguintes aspectos: “F0 mais agudo e maior variabilidade, maior velocidade de fala”.

Adquire também alguma importância o facto da “tristeza” apresentar o menor nº de sílabas por segundo e os valores menos elevados de F0 e a menor gama. Mais uma vez, recorremos à obra de Pittam & Scherer (1993) que, sublinhe-se, é uma compilação de literatura sobre esta temática. Sobre a “tristeza” refere-se: “F0 mais grave e com menor variabilidade; menor velocidade de fala”. Cabral (2006) refere também que a “tristeza” apresenta valores inferiores à “neutra”.

No que diz respeito a F1, em comparação com os valores (aproximados e de referência) da variante central do PE e os valores obtidos por nós para a frase neutra, verificamos que a “raiva” apresenta sempre valores de F1 mais elevados do que qualquer um dos valores com que é comparada. A título de exemplo, veja-se a tabela 3, onde apresentamos

uma síntese dos resultados mais relevantes, em termos comparativos, para as vogais analisadas: as vogais da frase 1, ou seja, [e], [O] e [a].

Relativamente a F2, não se verificando diferenças significativas, relativamente a qualquer valor de referência (PE ou neutra), não as incluímos no quadro.

Vogais	Valores aproximados de referência para Português Europeu (Martins, 1998)	Valores aproximados do nosso estudo (neutra, valores máximos e valores mínimos)
[a]	600 Hz	675 Hz- Neutra 800 Hz- Raiva 550 Hz- Desespero
[O]	550 Hz	550 Hz- Neutra 700 Hz- Raiva 450 Hz- Desespero
[e]	400 Hz	350 Hz- Neutra 550 Hz- Raiva 200 Hz- Tristeza

Tabela 3- Quadro comparativo de valores de F1: Português Europeu versus nosso estudo

5 – Estudos de percepção

Pensámos que seria importante para a nossa investigação estudar e compreender como o *corpus* seria identificado pelos receptores. Assim, num primeiro momento, realizámos um teste de identificação a vários ouvintes, de idades e profissões díspares, a que chamaremos “grupo 1 - outros”.

Por outro lado, num segundo momento, propusemos ao informante/actor submeter-se ele próprio ao mesmo teste. Para facilidade de identificação, referir-nos-emos a ele, apenas, como “actor”. Assim, o actor que gravou o *corpus*, seria confrontado com a sua própria produção. Foi também convidado a responder a um inquérito que nos permitisse compreender melhor as condições em que trabalha com a voz, mas também a consciência que tem do exercício do uso da voz, no exercício da sua profissão. Isto sem perder de vista que nos interessa, especificamente, o tema da voz enquanto meio de transmissão de emoções.

5.1 - Teste de identificação

5.1.1 - Grupo 1 - Outros

Com o objectivo a que acima nos referimos, foi criado um teste de identificação, constituído por 48 estímulos, extraídos do nosso *corpus* (7 emoções x 2 frases x 2 sessões x 2 repetições). Os estímulos seriam apresentados de forma aleatória. A seguir foi solicitado a 14 pessoas (ver tabela 1, em baixo) que identificassem a emoção presumivelmente presente na produção de voz que acabavam de ouvir. Diga-se também que o próprio autor da dissertação respondeu ao teste e que, apesar da sua familiaridade com o material gravado, não obteve resultados significativamente diferentes dos outros ouvintes.

O grupo auscultado é heterogéneo, como se pode constatar pelo inscrito na tabela 1: ouvintes de ambos os sexos, de idades variadas (entre os 10 e os 62 anos), com actividades profissionais distintas e com níveis diversificados de escolaridade.

A.R.	45	Actor e encenador	Licenciatura
C.P.	42	Professor e músico	Licenciatura
E.F.	42	Professora de música	Bacharelato
L.F.	10	Estudante	1º Ciclo do Ensino Básico
S.C.	31	Designer	Licenciatura
M.E.	29	Secretária	Bacharelato
S.F.	29	Programador	Licenciatura
V.A.	37	Professor e Músico	Licenciatura
A.N.	40	Projeccionista de cinema	Escolaridade Obrigatória
L.G.	40	Produtora cultural	Freq. 3º Ano da Universidade
M.L.	62	Escultora	Licenciatura
A.L.	60	Engenheiro Químico	Licenciatura
C.C.	25	Animadora Sócio-Educativa	Licenciatura
A.L.	29	Relações Públicas	Licenciatura

Tabela 4- Constituição do Grupo 1 – Outros (nomes, idade, profissão e habilitações).

5.1.2 - Resultados

Na figura 31, que a seguir se apresenta, podemos ver a média de resultados certos, por ouvinte. Tenha-se em conta que 1=certo e 0= errado.

Quem obteve um melhor resultado (maior número de acertos na identificação da emoção), foi o informante CP e um pior foi ML. No entanto, registe-se que, com excepção de dois casos, a maioria dos ouvintes identificou a maioria das emoções. Esta figura refere-se a todo o material disponível, das frases 1 e 2.

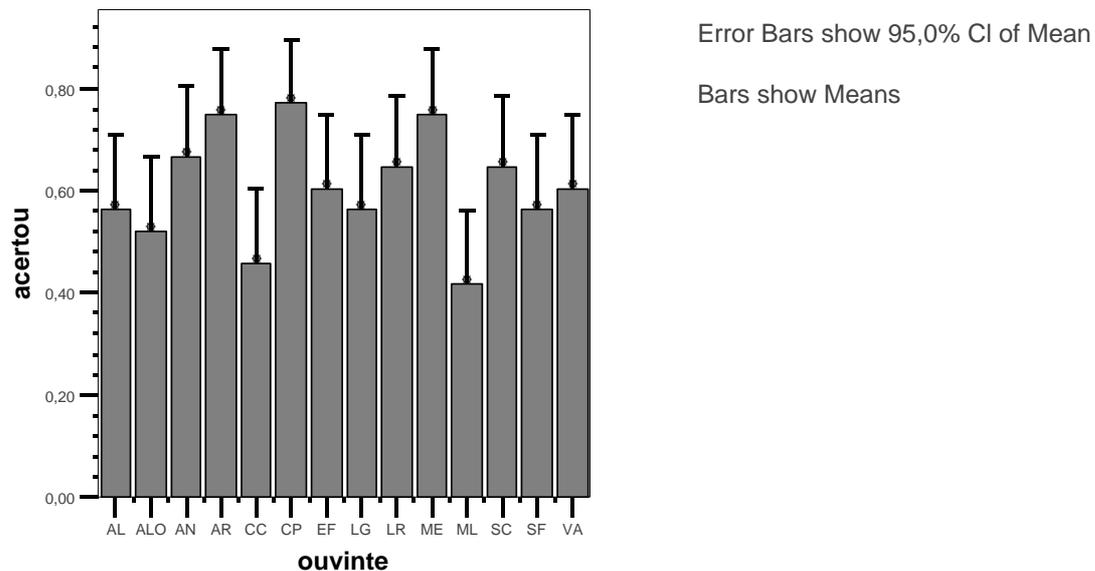


Figura 31 – Resultados por ouvinte, com as emoções e as duas frases em conjunto.¹¹

Fixemo-nos agora nos resultados que se referem à identificação de cada emoção, usando todo o material de que dispomos, da frase 1 e da frase 2, em valores médios (ver figura 32).

¹¹ Os valores de percentagem de acerto podem ser obtidos multiplicando por 100 os valores do eixo vertical.

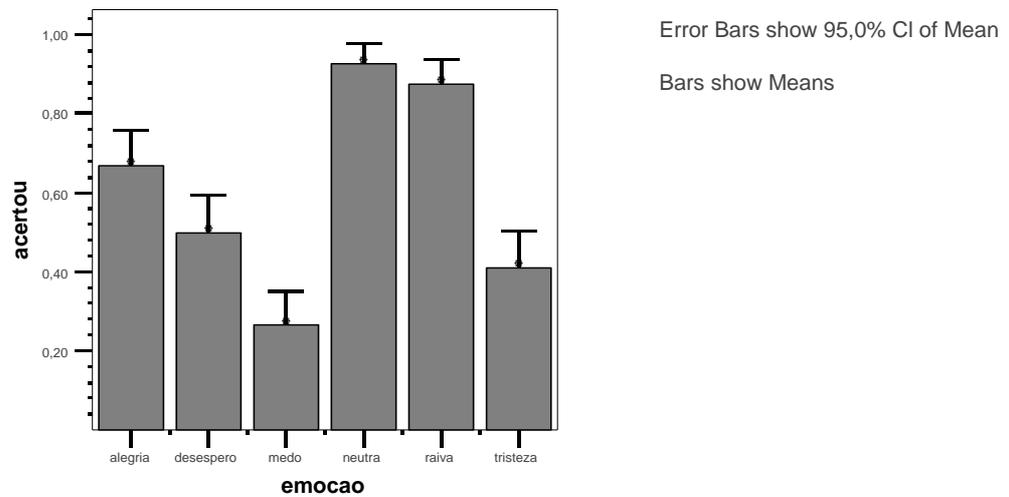


Figura 32 – Percentagem de acerto por emoção para as duas frases em conjunto.

Se não considerarmos a “neutra”, considerada a frase de referência, constatamos que a “raiva” é, seguramente, a emoção mais facilmente reconhecida pelo grupo variado de ouvintes. Ao inverso, o “medo” é a emoção menos identificada, logo seguida pela “tristeza”.

Mas vejamos melhor os resultados certos relativos a cada emoção, agora também indicados para cada uma das frases em separado (figura 33).

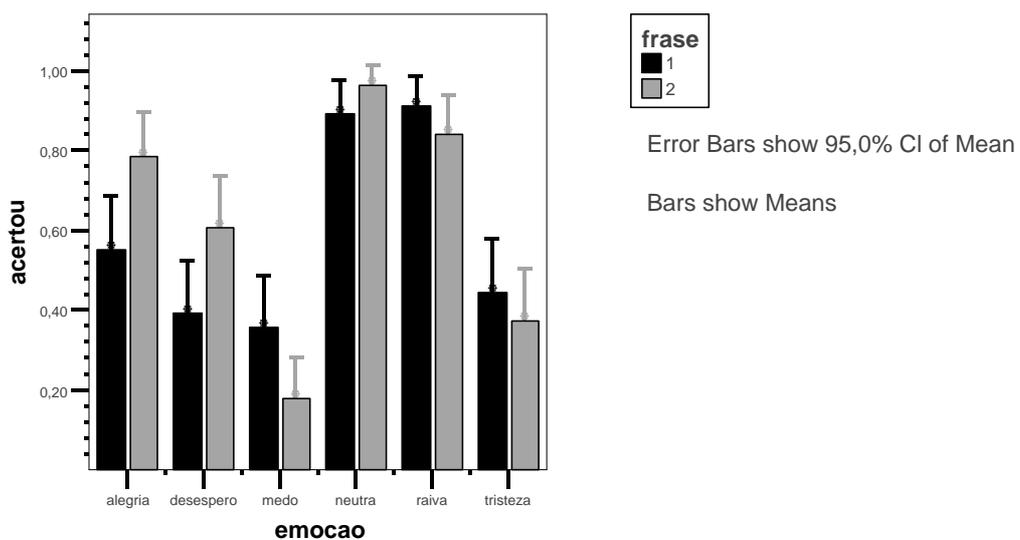


Figura 33 -Percentagem de acerto por emoção e para cada uma das frases separadamente.

A emoção mais reconhecida em ambas as frases é, de novo, a raiva. Por outro lado, a emoção menos percebida continua a ser a do “medo”. Comparando as frases registamos também uma variância significativa na percentagem de acertos, no “desespero”, “alegria” e “medo”.

5.2 - Actor: teste e inquérito

5.2.1. O inquérito

Após realizar o teste já descrito na secção anterior, o actor/informante respondeu a um inquérito (ver anexo) constituído por questões ligadas a hábitos, formação, uso da voz e saúde, tendo sido também questionado acerca das dificuldades sentidas pelo próprio em relação à identificação das diferentes emoções.

Seguidamente, daremos conhecimento das respostas obtidas, tecendo, simultaneamente, alguns comentários.

Começamos pelos “hábitos”:

O informante informa que bebe café, bebidas alcoólicas e fuma cigarros. Também reconhece que ingere bebidas demasiado quentes e demasiado frias.

Todos os hábitos que, honestamente, o actor reconheceu ter, correspondem a práticas desajustadas e incorrectas, devidamente estudadas como lesivas da saúde vocal (Quinteiro, 1989), (Salema, Mendes e Rodrigues, 2006)¹².

À pergunta “Quando tem problemas com a voz, como os resolve?”, respondeu que consulta um “otorrinolaringologista”, não recorrendo a sprays nem a remédios caseiros. A

¹² Parece-nos importante sugerir, a propósito desta secção, a leitura do artigo: “Prevalência dos problemas de voz em professores do segundo e terceiro ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário”, in “Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e cirurgia cérvico-facial (2006)”. Os actores e os professores, como profissionais de voz, enfrentam problemas idênticos.

resposta mostra que o actor tem consciência de que as questões da voz devem ser tratadas por especialistas e através de práticas científicas.

Passemos, agora, à área da “formação”.

No que a isso se refere o actor não tem formação específica, devidamente estruturada, na área do teatro, pois nunca frequentou uma Escola especializada. A sua formação foi obtida através de cursos livres. Embora ocasional, recebeu formação na área da voz, em sessões de preparação de espectáculos, através de exercícios de “elocução”, orientadas por um professor de canto.

Pode dizer-se que é um autodidacta, aprendendo consigo próprio e com encenadores, à medida que se constrói um espectáculo. A formação que tem ao nível da voz é “insuficiente”, pois não corresponde a conhecimentos devidamente enquadrados num plano básico de estudos. As sessões de treino de “elocução” tiveram um carácter funcional, de maneira a ultrapassar dificuldades concretas com as “falas” de um texto.

O actor declarou que não segue nenhum método de representação, reconhecendo que de todos os pensadores sugeridos se identifica mais com Stanislavski, “o do Método” (sic).

A resposta permite-nos inferir que o informante acredita nos processos de auto-indução e de recurso ao envolvimento emocional do actor na representação. Ora, quando os especialistas em voz emocional sugerem que se usem gravações feitas por actores referem-se aos que têm como referência Stanislavski. Então, a escolha deste informante para obtenção do nosso *corpus*, parece ter sido acertada.

O actor não tem quaisquer conhecimentos relativos a parâmetros de avaliação de desempenho vocal, nem conhece o termo frequência fundamental. No entanto sabe o que é tom, timbre e vibrato, por exemplo. No meio dos profissionais do teatro, grassa uma grande falta de informação sobre questões teóricas e científicas ligadas à voz. Os escassos conhecimentos que alguns possuem chegam-lhes por via da música.

Outra secção do inquérito referia-se ao “uso” da voz.

Este profissional da voz trabalha, em média, 4 horas por dia, e tem uma “carreira” de mais de 15 anos. Pedimos-lhe para caracterizar as condições dos espaços onde trabalha: sala de teatro, estúdio de telenovelas e estúdio de publicidade. Das respostas obtidas se verifica que:

- Na sala de teatro, existem ruídos interiores e exteriores, pó, calor e ar condicionado.
- No estúdio de gravação de publicidade, no entender do entrevistado, as condições são “perfeitas”, não se verificando qualquer problema em relação às condições de produção de voz.

- Ao invés, no estúdio de gravação de telenovelas, há ruídos interiores e exteriores, frio, humidade, pó, ar condicionado, fumo, calor, falta de ventilação e utilização de produtos químicos nas lavagens.

Como se torna evidente, um profissional de voz com uma actividade sistemática e variada, fica sujeito a várias agressões no seu local de trabalho, que prejudicam claramente a sua performance e a sua saúde vocal. Exemplo negativo é o dos estúdios de telenovela, cujas condições de trabalho são muito adversas. No entanto, encontramos no estúdio de publicidade uma situação de exemplaridade e de inteligência, pois se existirem melhores condições de produção, maior qualidade terá o produto final.

No que se refere a outros dados acerca do uso que faz da voz, o informante revela que “pigarreja” para “aclarar” a voz e que costuma tossir, o que é desaconselhado. No entanto, bebe água frequentemente, o que é indispensável para uma boa hidratação da mucosa das pregas vocais.

Como preparação para o uso da voz (por exemplo, antes de entrar em palco), este actor não faz exercícios de respiração, relaxamento ou concentração, nem sequer de aquecimento vocal. Também não faz exercícios de relaxamento vocal, após o trabalho. Finalmente, não faz treino de voz com regularidade.

Na nossa opinião, esta conduta, infelizmente usual entre os actores, revela desconhecimento da importância de técnicas associadas a um bom desempenho vocal e, mais do que isso, uma atitude de alguma irresponsabilidade no que diz respeito à manutenção de uma das suas mais importantes ferramentas de trabalho. Um certo laxismo poderá ser outra explicação para tão preocupante comportamento.

Como as questões estão intimamente ligadas, vejamos agora as respostas em relação à saúde e patologias da voz. O informante “nunca teve” “rouquidão”, “falta de ar”, “dores nos ombros” nem “voz tremida”. Afirma que “raramente” tem a “garganta seca”. “Algumas vezes por ano” sente “fadiga vocal”, “desconforto relacionado com a voz”, “perda de alcance da voz” e “dificuldades em projectar a voz”, apresentando uma “voz monótona”, “tensão ao falar”, “excesso de secreções na garganta” e “dores no pescoço”.

Este informante, só uma “única vez”, teve que “alterar as suas actividades devido a um problema de voz”, tendo este sido rapidamente atenuado com um tratamento hospitalar drástico. “Nunca teve” “laringites” nem “faringites”, mas tem “constipações” “algumas vezes por ano”.

Não é legítimo que estabeleçamos relações de causa – efeito, porque nos falta informação para tanto. Não podemos, pois, afirmar que as patologias que o actor enfrenta “algumas vezes por ano” são consequência de uma atitude pouco exigente em relação ao uso da voz. Acreditamos, no entanto, que existirá uma relação e que seria importante que o actor a conhecesse em profundidade. Pelo menos, nada perderia se tivesse acesso a uma informação credível.

5. 2. 2. Teste

Como se disse no início desta secção, o informante submeteu-se também ao mesmo teste de identificação realizado pelo grupo variado, a que chamámos “grupo 1 - outros”. Na figura 34 apresenta-se a percentagem de acertos pelo actor, em comparação com os resultados anteriores obtidos pelo “grupo 1 - outros”. Optámos por apresentar, apenas, os valores sem intervalos de confiança, devido ao número reduzido de casos para o actor.

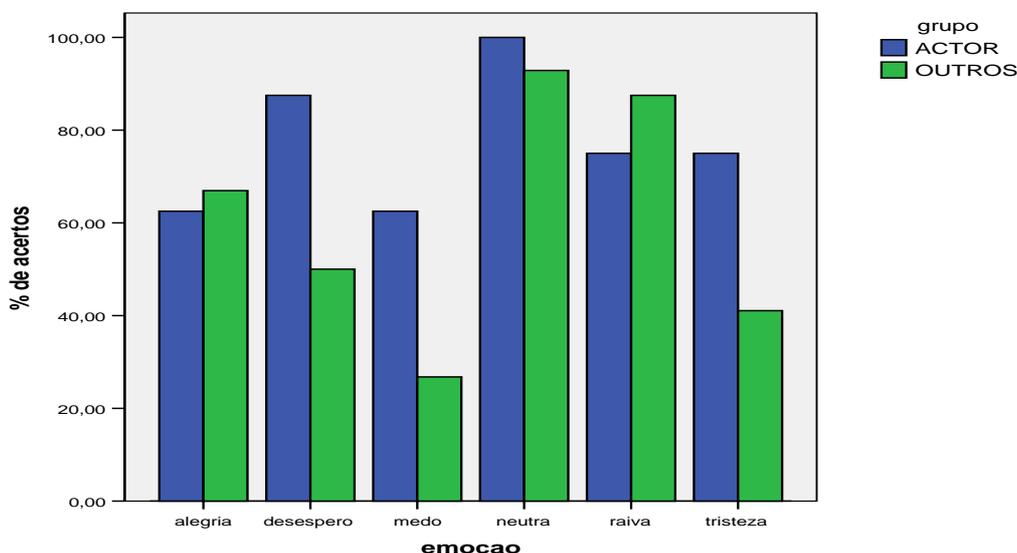


Figura 34 – Comparação dos resultados do actor com os do “grupo 1- outros”.

Verificamos que no caso do “medo”, “desespero” e “tristeza”, o actor conseguiu uma maior percentagem de acertos do que o “grupo 1 – outros, sendo que a diferença de resultados certos entre o actor e o “grupo 1-outros” é significativa.

No entanto, no que se refere à “alegria” e “raiva”, a actor obteve um resultado percentual de acertos inferior ao do “grupo 1 – outros”.

Olhando, agora, para os resultados globais, não dividindo em termos de emoção os intervalos de confiança, considerando acerto=1 e erro=0, obtemos os seguintes resultados (ver figura 35).

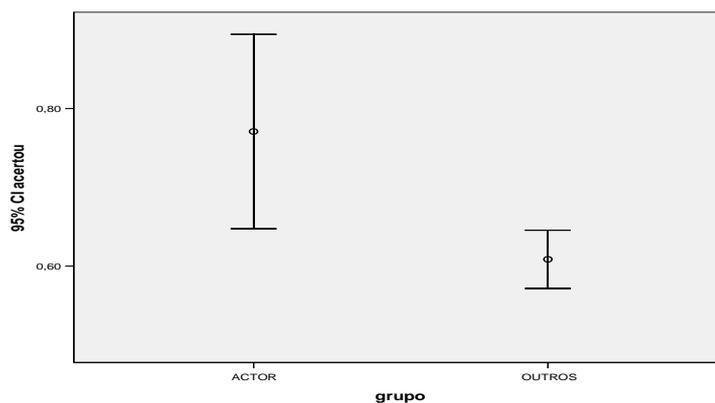


Figura 35 - Comparação dos resultados nos testes, entre o actor e o “grupo 1- outros”.

Como se pode verificar, o desempenho médio do actor é significativamente melhor do que o dos outros.

Procedemos em seguida à análise dos resultados por frase (ver figura 36), comparando também o actor com o outro grupo referenciado anteriormente, usando a frase 1 e 2, separadamente e por cada uma das emoções.

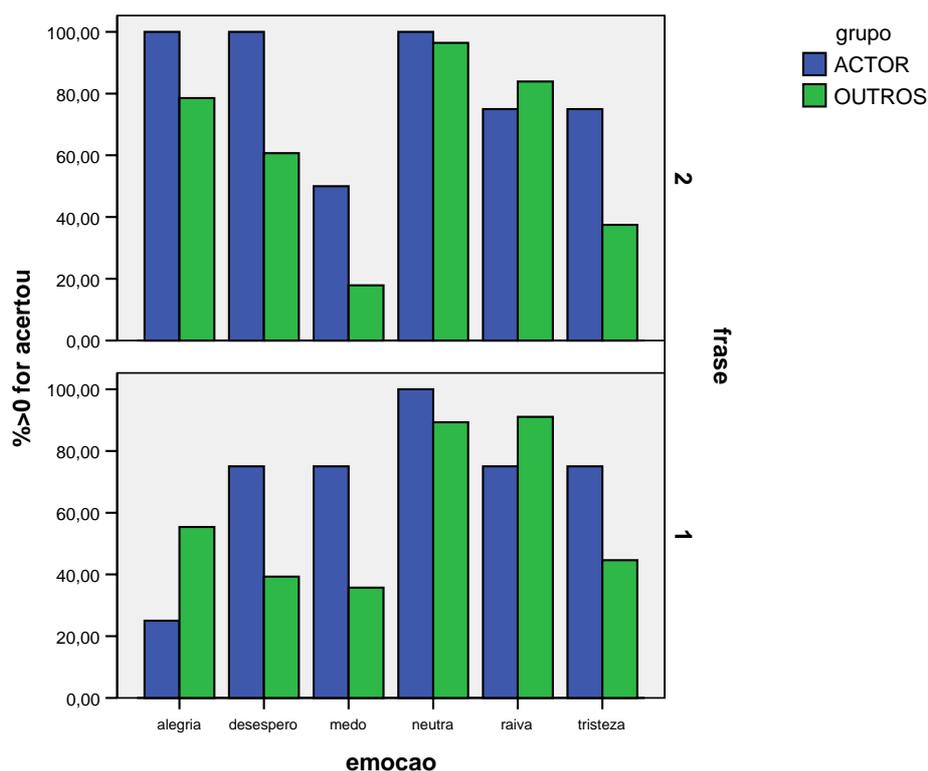


Figura 36 - Comparação dos resultados entre o actor e o “grupo 1- outros”, por frase e por emoção.

Da análise da figura ressaltam várias diferenças. Na frase 1, o actor obteve melhores resultados que o “grupo 1 - outros”, nas emoções “desespero”, “medo” e “tristeza”, mas em “alegria” e “raiva” já não conseguiu ultrapassar os acertos do “grupo 1- outros”.

Na frase 2, verificamos que o actor acertou mais do que o “grupo 1- outros”, em todas as emoções, excepto na emoção “raiva”.

Vejamos agora onde houve maior variação na resposta, usando as duas frases e considerando o desvio padrão (figura 37):

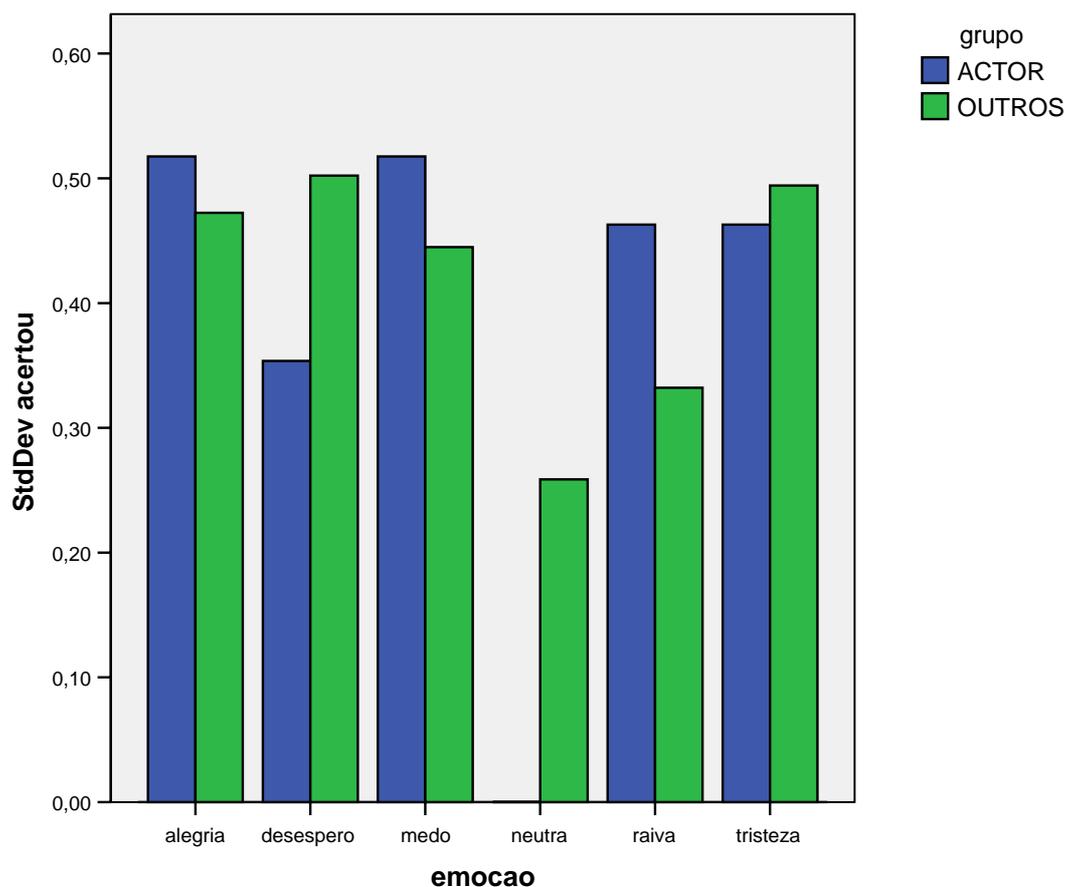


Figura 37- Desvio padrão comparativo, por emoção, entre actor e o “grupo 1- outros”.

Onde se verificou uma maior variância, no que se refere ao actor, foi nas emoções “alegria” e “medo”. Repare-se que, em relação à “neutra”, o actor tem desvio padrão zero, o que é considerado um bom resultado.

Reparemos agora nos resultados da variação, expressa em desvio padrão, por frase (figura 38).

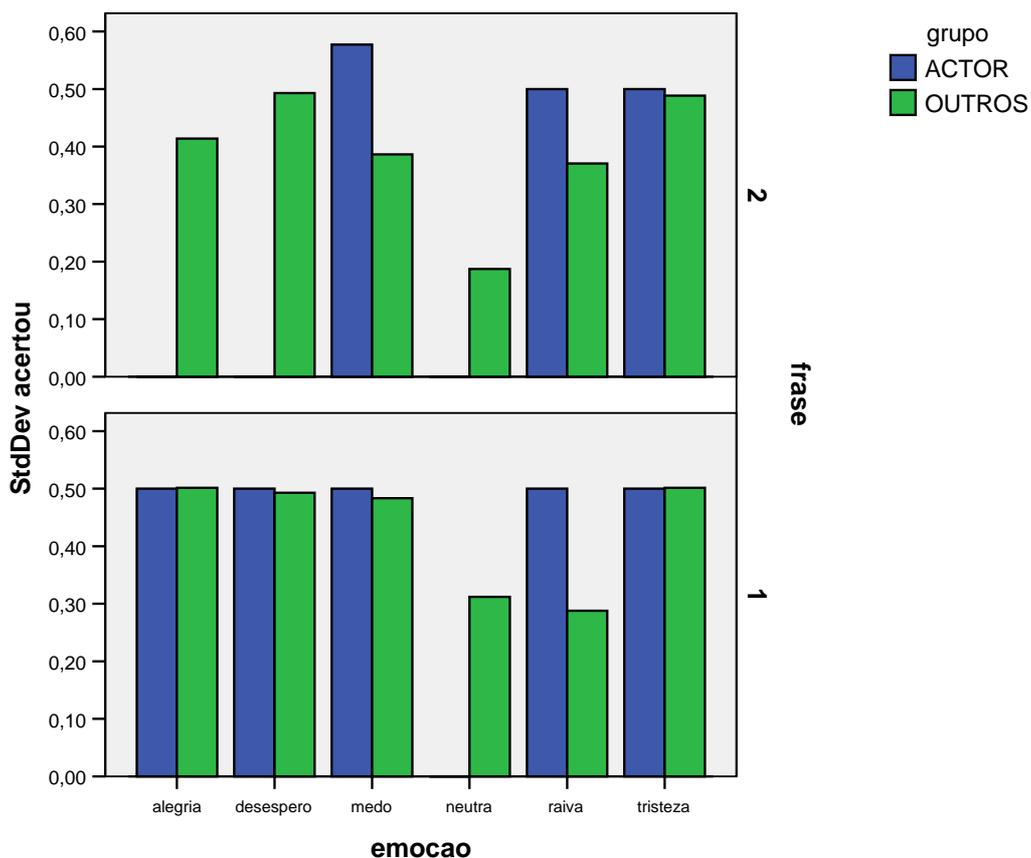


Figura 38 - Resultados da variância, por frase e usando desvio padrão, comparando os valores obtidos pelo actor e pelo “grupo 1 - outros”.

Na frase 1 regista-se, agora, uma diferença significativa em relação à variância na identificação da emoção “raiva”, entre o actor e o “grupo 1 - outros”, e um resultado zero ao nível do desvio padrão na “neutra”, o que não ocorre no “grupo 1 - outros”.

Na frase 2, observamos também resultados zero do desvio padrão nas emoções “alegria”, “desespero” e “neutra”, no que se refere ao actor. Na emoção “medo” há uma variância significativa entre as respostas do actor e as “grupo 1 - outros” e, menos acentuada, na do “medo”.

5.2.3- Segunda parte do inquérito (pós teste).

Após a realização do teste de identificação, e sem que o actor tivesse conhecimento dos resultados por si obtidos, perguntou-se qual a emoção que lhe foi mais fácil identificar? Deu como resposta: “raiva”.

A sua resposta é coincidente com os resultados do teste feito ao “grupo 1 - outros”, pois, realmente, para o grupo foi fácil identificar essa emoção. Segundo Scherer (2003), a “raiva” costuma ser mais facilmente reconhecida. No entanto, os acertos do actor estiveram abaixo dos resultados do grupo, tanto na frase 1 como na 2, precisamente, na identificação da “raiva”. O que poderá querer dizer, genericamente, que a produção de “raiva” terá sido bem entendida pelo grupo, porque “bem representada” pela voz do actor. Com a excepção, importante do ponto de vista simbólico, do actor/informante que teve alguma dificuldade em identificar a “raiva” que produziu e que, por ironia, considera a emoção mais fácil de identificar. Ou seja, a forma que o actor/emissor encontrou para exprimir a “raiva” não terá sido totalmente perceptível para o actor/ouvinte. Refira-se, a propósito, que entre a gravação da voz do actor e a realização do teste de identificação passaram mais de seis meses.

Perguntou-se, também, qual foi a emoção mais difícil de identificar? A resposta do actor foi: “medo”.

A sua resposta corresponde também à emoção mais difícil de identificar pelo “grupo 1 - outros” e por si próprio, especialmente na frase 2.

Falemos, agora, das dificuldades de **produção** das “falas”, na perspectiva de quem teve de as gravar. Numa tentativa de obter uma reflexão sobre o processo desenvolvido por parte do informante, da produção à percepção, perguntou-se ao actor, qual foi a “emoção mais fácil” e a “mais difícil” de produzir. Respondeu que tinha sido a “raiva” e “o medo”, respectivamente. Acrescentou que, se pudesse voltar atrás, interpretaria de forma diferente as emoções “medo” e “desespero”. Terá razão, pois, principalmente, o “medo” foi de muito difícil reconhecimento pelo grupo. Por outro lado, refira-se que as análises acústicas dessa emoção proporcionaram a obtenção de dados não coincidentes com a literatura existente (que, recorde-se, se refere a outras línguas que não o Português). Relembremos que, para o actor, o “medo” foi de muito difícil identificação, o que poderá ter induzido o informante a responder

que “interpretaria/produziria” essa emoção de forma diferente. Podemos estar perante o caso da resposta acerca da “identificação” ter influenciado a resposta sobre a “produção”.

Por fim, o actor mostrou ter consciência de que há emoções mais “perigosas” do que outras, cuja produção pode prejudicar o aparelho fonador, como a “raiva” e o “desespero”, especialmente se produzidas sem o devido aquecimento vocal. O que o actor refere tem suporte na literatura existente, especialmente nas obras acerca de técnicas vocais, abundantemente referenciadas neste estudo (a título de exemplo, *vide* Quinteiro, 1989).

6- Conclusões

Este capítulo final tem como objectivo apresentar as conclusões do estudo efectuado, decorrentes dos resultados obtidos. Assim, apresentaremos um resumo do trabalho realizado e as principais conclusões. Não deixaremos também de fazer algumas sugestões que poderão constituir-se como base para futuros estudos nesta área tão pouco desenvolvida no nosso país.

6.1- Resumo

Tendo em conta o nosso interesse pelo teatro e pelas técnicas de preparação dos actores, pensámos que seria importante proceder a um estudo acerca da fala emocional, ou seja, a uma investigação acerca da forma como as emoções estão inscritas na voz. Desde o início quisemos que o *corpus* fosse gravado, precisamente, por um actor. Isto porque nos permitiria reflectir acerca de métodos e técnicas de envolvimento (ou não) dos actores com as personagens que interpretam, mas também acerca da consciência vocal que estes profissionais têm no exercício da sua arte. O recurso a actores nesta área de estudos de fala é recorrente, embora seja entendida, apenas, como um recurso alternativo, dadas as limitações de ordem ética e técnica na obtenção de fala espontânea. No nosso caso, porém, é uma opção assumida como prioridade, por permitir uma reflexão acerca da voz no teatro e na representação/interpretação em geral.

Dadas as limitações de tempo do autor da dissertação, foi escolhido um pequeno *corpus*, constituído por duas frases de uma peça teatral (de Jean Cocteau), intitulada, significativamente, “A voz humana”. O *corpus* foi gravado por um actor de teatro, telenovelas e publicidade. As emoções representadas foram: alegria, desespero, medo, “neutra”, ódio e tristeza. Posteriormente, o *corpus* foi anotado e dele se extraíram resultados, recorrendo a ferramentas usuais nestes casos (SFS, SPSS e Matlab). Passámos, depois, à análise dos parâmetros relativos à duração, frequência fundamental, F1 e F2.

Na fase seguinte, idealizámos um teste de identificação, usando o nosso *corpus*. Respondeu a esse teste um grupo variado de pessoas, mas também o actor. Este informante respondeu, posteriormente, a um inquérito sobre o uso que faz da voz, relacionando essa informação com outros dados teóricos relativos à voz e ao teatro.

Neste processo, o actor não se limitou a ser um informante anónimo, a quem se pede que seja mera fonte sonora (como é usual nos estudos de fala emocional). Foi também ouvinte da sua própria produção de voz e, mais tarde, convidado a reflectir sobre a consciência que tem (ou não tem) da sua voz ao serviço das emoções.

6.2- Principais conclusões

Esta é, possivelmente, uma das mais importantes secções desta dissertação, por sintetizar as conclusões mais importantes do estudo que levámos a cabo.

O simples facto de, até agora, não ter havido trabalhos na área da voz emocional, que tenham usado um *corpus* em Português Europeu, fazem com que esta nossa despretensiosa investigação tenha que ser encarada como uma simples contribuição para que esta área se desenvolva em Portugal. Assim, o primeiro resultado importante desta investigação é a sua própria existência e a de um *corpus* em Português Europeu.

Em segundo lugar, concluímos que há uma enorme dificuldade em definir e classificar as emoções, que não são uniformes e iguais umas às outras. As emoções não podem ser “bacteriologicamente” isoladas, com vista ao seu estudo. Porém, torna-se evidente a grande importância que elas têm na vida dos indivíduos e, mais concretamente, nos processos de comunicação com os outros. Paralelamente, reforçámos a ideia de que a voz é um instrumento e um meio de expressar emoções, de extrema complexidade.

Por outro lado, confirmámos também como boa prática, fortemente expressa na literatura, a utilização de actores como informantes de “voz emocional”. Parece-nos ser fiável o uso de actores para a constituição de *corpora*. Também apontamos para a vantagem de que esses actores sigam métodos de auto-indução, como, por exemplo, o de Stanislavski.

Ficou também patente a importância da realização destes estudos para o aperfeiçoamento do trabalho dos actores e para o desenvolvimento de uma consciência vocal. A pouca importância dada pelos actores a aspectos ligados ao uso da voz, também é um dado relevante.

Na análise dos resultados, constatou-se que a “raiva” apresenta valores muito elevados de F0, o que confirma, agora para o português europeu, os estudos publicados em relação a outras línguas. Verificámos também que o “medo” dura mais do que todas as outras

emoções e que apresenta valores baixos e uma grande variação entre os valores mínimos e máximos de F0.

Por outro lado, a “alegria” é a emoção que dura menos e que apresenta o maior número de sílabas por segundo, registando muita variação na gama.

No que se refere à “tristeza”, apresenta o menor nº de sílabas por segundo, os valores menos elevados de F0 e a menor gama.

O teste de percepção do pequeno *corpus*, permitiu verificar a existência de fiabilidade no processo, pois foram identificadas as emoções produzidas, sem grandes dificuldades.

6.3 - Sugestões para outros trabalhos

Dadas as nossas limitações técnicas e temporais, não pudemos, como desejávamos, proceder um estudo comparativo dos manuais de formação teatral, numa perspectiva diacrónica, o que se sugere para novos trabalhos. Nesses manuais interessaria especificamente o que propõem em relação ao uso da voz e das emoções, pelos actores.

Neste nosso estudo usámos um actor, mas propõe-se que em futuras investigações se trabalhe com grupos alargados de actores que ao mesmo tempo sejam informantes e ouvintes. Por outro lado, parece-me também fundamental que os grupos sejam também, desde o início, entendidos como futuros receptores da informação inerente ao estudo, envolvendo-os em todas as fases do processo.

Propõe-se também que se façam experiências do tipo da que nós fizemos, com actores que seguem métodos diferentes (Stanislavski e Brecht, por exemplo), estudando os resultados ao nível da produção de voz e da sua percepção, de forma a avaliar qual é o método mais fiável no sentido da expressão das emoções pela voz.

Um grande desafio seria acompanhar um grupo de teatro durante uma temporada, numa perspectiva de estudo de voz emocional, apresentando periodicamente resultados e concomitante análise. Essa análise seria comunicada aos actores, que “corrigiriam” a sua *performance* em função dos resultados desse estudo, que teria a forma de *work in progress*.

Por outro lado, seria, também, importante a realização de um estudo acerca da inter-relação entre a oralidade e as expressões faciais e gestuais dos actores.

Para concluir, permito-me insistir na ideia de que os actores devem esforçar-se por obter uma sólida formação na utilização da sua voz, bem como na manutenção de tão importante recurso. Grupos e escolas têm, portanto, um grande papel a desempenhar. Por isso, seria muito importante que os saberes e as técnicas ligadas a esta temática da voz emocional chegassem aos actores, de maneira a que este grupo profissional pudesse ter acesso a dados científicos que melhorariam, muito provavelmente, as suas representações. Proponho que arte e ciência se unam, num processo de valorização do trabalho dos actores. Todos ganharíamos com isso.

Bibliografia

Abreu, José Luís Pio (1997), *Introdução à psicopatologia compreensiva*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.

Ancona-Lopez, Lilia (2004). *A clínica fonoaudiológica e a psicologia clínica*. São Paulo, Brasil: Plexus Editora.

Antonín, Maria Antónia Martí, coordenação (2003). *Tecnologías del lenguaje*. Barcelona, Espanha: Editorial UOC.

Audibert, Nicolas, Aubergé, Veronique & Rilliard, Albert (sem indicação de data). *Contrôle d'émotions authentiques*. Grenoble, France: Institut de La Communication Parlée, Université Stendhal/INPG/CNRS.

Baur, Alfred (1992). *O sentido da palavra: no princípio era o Verbo*. Fundamentos da Quirofonética. São Paulo, Brasil: Antroposófica.

Behlau, Mara (2001). *Voz - o livro do especialista*. Brasil: Revinter

Björkner, E., Sundberg, J., Cleveland, T., & Stone, E. (2004). *Voice source characteristics in different registers in classically trained female musical theatre singers*. *TMH-QPSR*, 46(1), 001-011. Sveriges Storsta Tekniska Universitet.

Cabral, João Paulo S. Robalo (2006). *Transforming Prosody and Voice Quality to Generate Emotions in Speech*, (tese de mestrado). Lisboa, Portugal: IST (policopiada).

Caldognetto, Emanuela Magno (2002), *I correlati fonetici delle emozioni*, in Bazzanella, Carla & Kobau, Pietro. *Passioni, Emozioni, Affetti*. Itália: Aynamie.

Chan, Janet (1990). *Generating expression in synthesized speech*. Media Laboratory - Massachusetts Institut of Techonology.

Campbell, Nick (2000). *Databases of emotional speech*, ATR Information Sciences Division - CREST, JST (Japan Science and Technology). Kyoto, Japão.

Castarède, Marie-France (1998). *A voz e os seus sortilégios*. Lisboa, Portugal: Editorial Caminho.

Cocteau, Jean (1989). *A Voz Humana*. Lisboa: Assírio & Alvim.

Cowie, Roddy (2000), *Describing the emotional states expressed in speech*. Psychology, Queen's University, Belfast.

Cheng, Stephen Chun-Tao (1999), *O Tao da voz*. Rio de Janeiro, Brasil: Rocco.

Cowie, Roddy, Douglas-Cowie & Cox Cate (2005). *Beyond emotion archetypes Databases for emotion and modelling their recognition*. Escola de Psicologia, Queens's University Belfast.

Damásio, António (2001). *O sentimento de si (O corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência)*. Lisboa, Portugal: Publicações Europa - América.

Fischer-Lichte, Erika (1999). *Semiótica del Teatro*. Madrid, Espanha: Arco/Libros.

Flahault, François (1979). *A fala intermediária*. Lisboa, Portugal: Via Editora.

Frota, Sónia (2000). *Prosody and focus in European Portuguese Phonological Phrasing and Intonation*. New York & London: Garland Publishing, inc.

Garraio, Augusto (1911). *Manual do Amador-Dramático (guia prático da arte de representar)*. Lisboa, Portugal: Editor Arnaldo Bordalo.

Gil, José (1980). *Metamorfoses do corpo*. Lisboa, Portugal: A Regra do Jogo.

Grotowsk, Jerzy (1975). *Para um teatro pobre*. Portugal: Forja Editor.

Iriondo, Ignasi, Guaus, Roger, Rodriguez, Angel et al (2000). *Validation of an acoustical modelling of emotional expression in Spanish using speech synthesis techniques*. Department of Communications and Signal Theory. La Salle School of Engineering. Universitat Ramon Llull-Espanha.

Júnior, Redondo (1978). *A juventude pode salvar o teatro*. Lisboa, Portugal: Arcádia.

Kienast, Miriam & Sendlmeier, Walter (2000). *Acoustical analysis of Spectral and Temporal changes in emotional Speech*. Technical University Berlin, Institute of Communication Science. Germany.

Le Huche, François & Allali André (2005). *A Voz (Anatomia e fisiologia dos órgãos da voz e da fala)*. Porto Alegre, Brasil: Artmed.

Martin, Doris & Boeck, Karin (1997). *O que é a inteligência emocional*. Lisboa, Portugal: Editora Pergaminho.

Martins, Maria Raquel Delgado (1988). *Ouvir Falar (Introdução à fonética do português)*. Lisboa, Portugal: Editorial Caminho.

Master, Suely (2005). *Análise acústica e perceptivo-auditiva da voz de atores e de não atores: long term spectrum e o "formante do ator"*. Tese de doutoramento. Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. São Paulo, Brasil.

McCallion (1998). *El libro de la voz*. Barcelona, Espanha: Ediciones Urano.

Meyer-Dinkgrafe, Daniel (1996), *Consciousness and the Actor*. Viena, Áustria: Peter Lang-European University Studies.

Miranda, Eduardo Reck (2005). *Artificial Phonology: Disembodied Humanoid Voice for Composing Music with Surreal Languages*. In Leonardo Music Journal, volume 15. The MIT Press.

Oida, Yoshi (2001). *O ator invisível*. São Paulo, Brasil: Beca Produções Culturais Pedro, António (2001). *Escritos sobre Teatro*. Portugal: Angelus Novus, Cotovia e TNSJ.

Quinteiro, Eudisia Acuña (1989). *Estética da voz- uma voz para o ator*. São Paulo, Brasil: Summus Editorial.

Pinho, Sílvia Rebelo (2001). *Tópicos em voz*. Guanabara, Brasil: Koogan

Scherer, Klaus R. (2003). *Uma comunicação vocal da emoção: uma revisão dos paradigmas da pesquisa*. Departamento de Psicologia, Universidade de Genebra.

Schroder, Marc (2003). *Emotional speech synthesis for emotionally-rich virtual worlds*. Proc. of Workshop on emotionally rich virtual worlds with emotion synthesis at the 8th International Conference on 3D Web Technology (Web3D), 10. March 2003. St.Malo, France.

Schroder, Marc (2004). *Speech and Emotion Research, An Overview of Research Frameworks and a Dimensional Approach to Emotional Speech Synthesis*. Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie der Philosophischen Fakultät der Universität des Saarlandes.

Salema, L, Mendes, A, Rodrigues, A. (2006), *Prevalência dos problemas de voz em professores dos segundos e terceiros ciclos do ensino básico e do ensino secundário*, in “Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Lisboa, Portugal : Sociedade P. de Otorrinolaringologia..

Stanislavski, C. (2001). *Manual do ator*. São Paulo, Brasil: Martins Fontes.

Stobbaerts, George (2001). *O corpo e a expressão teatral*. Lisboa, Portugal: Hugin Editores.

Sundberg, J., Trovén, M., & Richter, B. (2007). *Sopranos with a singer's formant? Historical, Physiological, and Acoustical Aspects of Castrato Singing*. QPSR, 49, 1-6. Sveriges Storsta Tekniska Universitet. Sveriges Storsta Tekniska Universitet.

Sundberg, J. (2003). *Research on the singing voice in retrospect*. TMH-QPSR, 45(1), 011-022. Sveriges Storsta Tekniska Universitet.

Tosa, Naoko (2003). *A expressão de emoção, inconsciência e tecnologia*. In Domingues, Diana (coordenação), *Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade*. São Paulo, Brasil: Editora UNESP.

Vilça, Mário (1974). *Caminhos do Teatro na actualidade*. Coimbra, Portugal: Vértice.

Viola, Isabel Cristina, *O gesto vocal, a arquitectura do ato teatral, tese de doutoramento em linguística aplicada e estudos de linguagem*. São Paulo, Brasil: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Anexos

Anexo I- Inquérito ao actor informante (*facsimile*)



QUESTIONÁRIO AO ACTOR INFORMANTE

I - CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-PROFISSIONAL

1. Sexo: Masculino Feminino
2. Idade: 20-29 30-39 40-49 50-59 + 60
3. Número de anos de trabalho profissional ("carreira") com a voz < 4 5-9
10-14 15-19 + 20

II- HÁBITOS

1. Dos hábitos a seguir indicados, assinale aqueles que possui:

- Beber café Beber chá
Fumar Consumir bebidas alcoólicas
Ingerir bebidas demasiado quentes/frias Comer alimentos muito condimentados
Ingerir bebidas "energéticas"

2. Quando tem problemas com a voz, como os resolve?

- Utiliza «sprays», pastilhas ou «drops», para «aclarar» a voz
Recorre a «remédios caseiros» Quais? _____
Consulta um profissional de saúde Qual? OTO RINOLARINGOLOGISTA
Não faz nada

III- FORMAÇÃO

1. Que formação específica possui, na área do teatro?

- Escola superior de Teatro Escola profissional de Teatro Cursos livres
Outra/s Qual/ quais? _____

4. Recebeu formação específica, relacionada com a utilização da voz?

- Sim Não

2.1- Se respondeu afirmativamente à questão anterior, indique as circunstâncias em que a recebeu:

- disciplina da formação inicial, em escola de teatro ou música frequência de acções de formação
Outra Qual? PARVAS DE CURSOS (ELOCUÇÃO)

2.2- A formação foi orientada por quem?

Professor de canto Professor de "dicção" ou "entoação"
Terapeuta da fala Outro Qual? _____

3. Segue algum método de representação?

Sim Não

3.1. Se respondeu afirmativamente à pergunta anterior indique qual?

4. Com que pensadores (e respectivas teorias) do teatro se identifica?

Diderot Stanislavski Brecht

Artaud Grotovski Brook

Outros Qual/Quais? _____

5. Tem conhecimentos relativos a alguns parâmetros de avaliação do desempenho vocal?

Sim Não

6. Conhece o que significam os termos?:

Frequência fundamental	Sim <input type="radio"/>	Não <input checked="" type="radio"/>
Tom	Sim <input checked="" type="radio"/>	Não <input type="radio"/>
Timbre	Sim <input checked="" type="radio"/>	Não <input type="radio"/>
Vibrato	Sim <input checked="" type="radio"/>	Não <input type="radio"/>

IV- USO

1. Número médio de horas diárias de uso profissional da voz: 4

2. Assinale os elementos da lista que permitem caracterizar as condições existentes no seu local de trabalho.

2.1.- Sala de Teatro:

Ruído interior <input checked="" type="radio"/>	Ruído exterior <input type="radio"/>
Frio <input type="radio"/>	Humidade <input type="radio"/>
Pó <input checked="" type="radio"/>	Ar condicionado <input checked="" type="radio"/>
Fumo <input type="radio"/>	Calor <input checked="" type="radio"/>
Falta de ventilação <input type="radio"/>	Produtos químicos <input type="radio"/>

2.2- Estúdio de gravação de telenovelas:

- Ruído interior
- Frio
- Pó
- Fumo
- Falta de ventilação

- Ruído exterior
- Humidade
- Ar condicionado
- Calor
- Produtos químicos

2.3- Estúdio de gravação de publicidade:

- Ruído interior
- Frio
- Pó
- Fumo
- Falta de ventilação
- Outros

- Ruído exterior
- Humidade
- Ar condicionado
- Calor
- Produtos químicos

Quais _____

3. Dos itens a seguir indicados, assinale aqueles que se referem ao uso que faz da voz:

- Pigarrear para «aclarar» a voz
- Tossir
- Gritar

- Falar depressa
- Falar alto
- Falar muito

Beber água, frequentemente, durante o dia

Realizar exercícios de aquecimento vocal, antes de usar, profissionalmente, a voz

Realizar exercícios de respiração, relaxamento e concentração, antes de usar, profissionalmente, a voz

Realiza treino de voz, regularmente

Realizar exercícios de relaxamento vocal, após usar profissionalmente, a voz

V- SAÚDE/ PATOLOGIA

1. Para os problemas a seguir indicados, assinale a frequência de todos aqueles que já teve de enfrentar.

	nunca	uma vez por ano	raramente	algumas vezes por ano	com frequência
Rouquidão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fadiga vocal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desconforto relacionado com a voz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voz monótona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tensão ao falar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de ar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	nunca	uma vez por ano	raramente	algumas vezes por ano	com frequência

ano

Necessidade de «aclerar» a voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Garganta seca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Excesso de secreções na garganta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dores no pescoço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dores nos ombros	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voz tremida	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perda do alcance da voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificuldades em projectar a voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Alguma vez teve de alterar as suas actividades profissionais devido a um problema de voz ?

Sim

Não

3. A existência de um problema de voz já implicou que faltasse a um compromisso profissional (por exemplo, a uma gravação ou a um espectáculo de teatro)?

Sim

Não

4. Indique a frequência com que costuma ter os problemas de saúde a seguir referidos:

	nunca	raramente	algumas vezes por ano	com frequência
Constipação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laringite	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faringite	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Indique se já teve, ou ainda tem, alguma das doenças abaixo indicadas:

	SIM	NÃO
Asma	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Doenças neurológicas	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alergias respiratórias	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

VI- PERCEPÇÃO (DO PRÓPRIO INFORMANTE)

(Após a realização de teste de identificação a que se submeteu o informante)

1. Qual a emoção que foi mais fácil de identificar?

NEUTRA RAIVA

2. Qual a emoção que foi mais difícil de identificar?

MEDO

3. Que emoções lhe ofereceram dúvidas de identificação?

DESSES PENSOS / MEDO

4. Que emoções acha que se confundiram umas com as outras?

DESSES PENSOS / MEDO / TRISTEZA

5. Que emoções lhe pareceram, depois de ouvir a sua produção, mais fáceis de produzir?

RAIVA

6. Que emoções lhe pareceram, depois de ouvir a sua produção, mais difíceis de produzir?

MEDO

7.. Que emoções interpretaria/representaria, agora, de outra maneira? MEDO E DESSES PENSOS

8. Na sua opinião, quando usa a voz de forma profissional, há emoções mais perigosas, para a sua saúde vocal, do que outras? Sim Não

8.1.. Se respondeu afirmativamente à pergunta anterior:
Qual/Quais RAIVA E DESSES PENSOS

9. Considera que produzir uma "fala" sob a emoção de raiva, de forma insistente, pode prejudicar o aparelho fonador?

Sim Não

OBSERVAÇÕES

Lisboa, 23 / 03 / 2007

Américo Rodrigues