



PERTURBAÇÕES DA VOZ PROFISSIONAL: DA PREVALÊNCIA AO IMPACTO ECONÓMICO

Cristiana Maria Lopes Martins

Dissertação apresentada à Associação de Politécnicos do Norte para obtenção do Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Empresas

Orientação: Prof. Doutor Jorge Ferreira Dias de Figueiredo

Co-Orientação: Mestre Luís Francisco de Oliveira Marques Metello

Porto, Maio 2012



PERTURBAÇÕES DA VOZ PROFISSIONAL: DA PREVALÊNCIA AO IMPACTO ECONÓMICO

Cristiana Maria Lopes Martins

Orientação: Prof. Doutor Jorge Ferreira Dias de Figueiredo

Co-Orientação: Mestre Luís Francisco de Oliveira Marques Metello

Porto, Maio 2012

RESUMO

Perturbações da Voz Profissional: da Prevalência ao Impacto Económico

A voz é um instrumento fundamental no desempenho profissional dos profissionais da voz (PV). Este estudo teve como objectivo avaliar a prevalência de perturbações vocais (PtV) em vários grupos de PV e verificar a sua associação com vários factores de risco existentes, assim como averiguar as repercussões das mesmas no desempenho profissional e o impacto económico associado.

Foi realizado um estudo transversal, quantitativo e descritivo numa amostra de 373 PV com uma idade média de $36,4 \pm 10$ anos, seleccionados pelo método não probabilístico dito “bola de neve”, utilizando um questionário *online* construído e validado para o estudo.

Metade dos PV revelaram apresentar algum tipo de PtV e cerca de 37% apresentaram uma limitação da sua actividade profissional devido às PtV. Os grupos que mostraram maior relevância nestes parâmetros foram o grupo 2 – “*Callers*” e o grupo 4 – Informadores. As PtV mostraram estar associadas a vários factores intrínsecos, como o género, a existência de um perfil falador e ansioso e a existência de algumas patologias, assim como factores extrínsecos, como o *stress* e o ruído existente no ambiente laboral. Os resultados obtidos permitem concluir que existiu um maior absentismo (33,2% vs 21,7%) e maior impacto no desempenho profissional dos indivíduos com PtV do que dos indivíduos sem PtV. Estimaram-se custos nacionais por PtV no grupo de profissionais da educação de aproximadamente 4,5 milhões de euros por ano.

Parece assim, tornar-se evidente o impacto das PtV nos PV quer ao nível de desempenho do indivíduo e da entidade empregadora quer nas consequências ao nível da economia do país. Como conclusão deste trabalho considerou-se premente a criação de medidas de saúde ocupacional, de forma a prevenir o desenvolvimento de PtV e, consequentemente, o prejuízo económico e funcional de todas as parte envolvidas neste processo.

Palavras-Chave: Voz Profissional, Perturbações Vocais, Prevalência, Impacto Económico

ABSTRACT

Professional Voice Disorders: from the Prevalence to the Economic Impact

Voice is the key instrument in the professional performance of professional voice users (PVU). Present study aimed to assess the prevalence of voice disorders (VD) in several groups of PV and to verify its association with multiple risk factors, as well as to determine the impact of VD in professional performance and its related economic impact.

A cross-sectional quantitative and descriptive study was carried in a sample of 373 PV with a mean age of 36.4 ± 10 years, selected by snowball non-probabilistic method and using an online survey designed and validated for this study.

Half of all PV revealed some sort of VD and about 37% had a restriction of their professional activity due to VD. The groups that showed the greatest relevance in these parameters were the group 2 – Callers and the group 4 – Informants. VD revealed an association with several intrinsic factors such as gender, a gabbler and anxious profile and the presence of some diseases, as well as extrinsic factors such as stress and a noisy working environment. Subjects with VD had a greater impact on absenteeism (33,2% vs 21,7%) and in professional performance than individuals without VD. National costs of approximately 4.5 million euros per year were estimated for the group of education professionals, considering the impact of VD.

It seems that the impact of VD in PVU is becoming clear, either at individual and enterprise's performance and on economy related consequences. As conclusion of this study it was been considered urgent to define occupational health measures in order to prevent VD and therefore to reduce economic and functional injury of all players involved in this process.

Keywords: Professional Voice, Vocal Disorders, Prevalence, Economic Impact

RESUMEN

Trastornos de la Voz Profesional: de la Prevalencia al Impacto Económico

La voz es un instrumento fundamental en la práctica profesional de los profesionales de la voz (PV). Este estudio tuvo como objetivos determinar la prevalencia de trastornos de la voz (TV) en varios grupos de PV y verificar su asociación con factores de riesgo, así como evaluar el impacto del desempeño laboral y el impacto económico asociado.

Se realizó un estudio transversal cuantitativo y descriptivo, de una muestra de 373 PV con una media de edad de $36,4 \pm 10$ años, seleccionados por el método no probabilístico dicho "bola de nieve", utilizando un cuestionario online elaborado y validado para el estudio.

La mitad de los PV han demostrado algún tipo de TV y aproximadamente el 37% tenía una limitación de su trabajo debido al TV. Los grupos que mostraron mayor relevancia en estos parámetros fueron el grupo 2 -"Callers" y el grupo 4 - Informantes. Los TV demostraron estar asociados con factores intrínsecos diversos como el género, la existencia de un perfil conversador y ansioso, o la existencia de determinadas patologías, así como factores extrínsecos como el estrés y el ruido en el ambiente de trabajo. Hubo un mayor absentismo (33,2% vs 21,7%) y un impacto más alto en el desempeño laboral de los individuos con TV que en aquéllos sin TV. Se estimaron los costos nacionales con TV en el grupo de profesionales de la educación de aproximadamente 4,5 millones de euros por año.

Parece evidente el impacto de los TV en el desempeño de los PV tanto a nivel individual y del empleador como o en las consecuencias económicas relacionadas. Como conclusión de este estudio se consideró importante el establecimiento de medidas de salud ocupacional a fin de prevenir el desarrollo de TV y así reducir el perjuicio económico y funcional de todas las partes implicadas en este proceso.

Palabras clave: Voz Profesional, Trastornos de la Voz, Prevalencia, Impacto Económico

Ao meu marido, André
Por todo o apoio, inspiração e paciência

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a concretização desta dissertação.

Aos meus orientadores Prof. Doutor Jorge Figueiredo e Mestre Luís Francisco Metello por toda a disponibilidade e incentivo dado ao longo desta jornada.

À Prof^a. Alexandra Oliveira pelo apoio prestado na análise e tratamento estatístico.

Ao painel de peritos que fez parte deste estudo dando o seu contributo e saber para a melhoria do instrumento utilizado, nomeadamente, Prof^a. Doutora Sílvia Pinho, Prof^a. Doutora Margarida Pocinho, Prof^a. Doutora Filipa Lã, Prof. Doutor António Azevedo, Mestre Maria Cândida Martins, Mestre Inês Vicente e Dr. Roberto Nakamura.

A todos os participantes do estudo piloto e final que generosamente dispensaram um pouco do seu tempo contribuindo para que esta investigação se tornasse possível.

Ao Voz e Nós, Lda. por ter sido a inspiração para o desenvolvimento deste tema e por todo o apoio prestado na divulgação deste estudo.

Aos colegas e amigos Sara Sousa, Sérgio Cruz e Ricardo Santos pela sua colaboração na análise e correcção da dissertação na fase final.

À minha família, pai, mãe, irmãos e marido, por todo o apoio e incentivo dado ao longo desta dissertação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EUA – Estados Unidos da América

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OMS – Organização Mundial de Saúde

PtV – Perturbações Vocais

PV – Profissionais da Voz

RGE – Refluxo Gastro-Esofágico

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
1.1. Voz e os Profissionais da Voz	3
1.1.1. Voz Normal e Voz Patológica	3
1.1.2. Profissionais de Voz – Conceito e Classificação	4
1.2. Factores de Risco da Perturbação Vocal nos Profissionais da Voz	7
1.2.1. Factores de Risco Intrínsecos	7
1.2.2. Factores de Risco Extrínsecos	11
1.3. Estudos de Prevalência da Perturbação Vocal em Profissionais da Voz e Factores de Risco Associados	13
1.3.1. Professores	15
1.3.2. Operadores de Call-centers	18
1.3.3. Profissionais de Voz Artística – Cantores e Actores	20
1.3.4. Outros Grupos de Profissionais da Voz – Jornalistas/Locutores, Religiosos e Instrutores de Fitness	
23	
1.4. Saúde Ocupacional	25
1.4.1. Segurança e Saúde no Trabalho	25
1.4.2. Segurança e Saúde no Trabalho do Profissional da Voz.....	26
1.5. Doença Profissional da Voz	28
1.5.1. Enquadramento Legal Internacional	29
1.5.2. Enquadramento Legal Nacional	31
1.5.3. Prevenção da Doença Profissional da Voz.....	32
1.6. Estudos de Impacto Económico e Ocupacional da Perturbação Vocal Em Profissionais da Voz	35
1.7. Objectivos do Estudo	38
CAPÍTULO II – METODOLOGIA	39
2.1. Tipo de Estudo	39
2.2. População e Amostra	39
2.3. Instrumentos	40
2.3.1. Questionário aos Profissionais da Voz.....	40
2.3.2. Grelha de recolha de indicadores nacionais.....	41
2.3.3. Validação do Questionário	41
2.4. Procedimentos	42
2.5. Variáveis	43
2.6. Tratamento estatístico	47
2.7. Questões Éticas	49
CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	51
3.1. Caracterização da Amostra em Estudo	51
3.1.1. Análise Sócio-Demográfica	51
3.1.2. Análise da Actividade Profissional	52
3.2. Caracterização da Importância Atribuída à voz	55

3.3. Caracterização dos Factores de Risco Intrínsecos e Extrínsecos dos PV da Amostra ...	56
3.3.1. Factores Intrínsecos.....	56
3.3.2. Factores Extrínsecos	58
3.4. Prevalência de Perturbações Vocais.....	59
3.5. Relação entre as Perturbações Vocais e os Factores de Risco Intrínsecos	63
3.5.1. Perturbações Vocais e o Género.....	63
3.5.2. Perturbações Vocais e a Idade.....	64
3.5.3. Perturbações Vocais e Factores de Personalidade e Hábitos	65
3.5.4. Perturbações Vocais e Antecedentes Patológicos e Cirúrgicos	66
3.6. Relação Entre as Perturbações Vocais e os Factores de Risco Extrínsecos	67
3.6.1. Perturbações Vocais e o Tempo de Trabalho.....	67
3.6.2. Perturbações Vocais e Factores Ambientais	68
3.7. Impacto das Perturbações Vocais no Desempenho Profissional.....	69
3.7.1. Grau das Perturbações Vocais associado à Limitação no Desempenho Profissional	69
3.7.2. Qualidade da Voz no Início e Fim de Turno/Dia de Trabalho	71
3.7.3. Impacto das Perturbações Vocais no Desempenho Profissional.....	73
3.7.4. Absentismo dos Profissionais da Voz da Amostra.....	74
3.8. Impacto das Perturbações Vocais ao Nível Económico	76
3.8.1. Gastos em Diagnóstico e Tratamentos.....	76
3.8.2. Estimativa de Gastos Económicos da Amostra e Nacionais.....	77
<i>CAPITULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</i>	<i>79</i>
4.1. Amostra em Estudo	79
4.2. Importância Atribuída à Voz.....	80
4.3. Prevalência de Perturbações Vocais.....	81
4.4. Perturbações Vocais e Factores de Risco Intrínsecos Extrínsecos	83
4.5. Impacto das Perturbações Vocais no Desempenho Profissional do PV.....	85
4.6. Impacto Económico das Perturbações Vocais em Profissionais da Voz.....	87
<i>CONCLUSÃO</i>	<i>91</i>
<i>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	<i>95</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Interação entre os componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade	29
Figura 3.1 – Distribuição do Género da Amostra.....	51
Figura 3.2 – Distribuição da Idade por faixas etárias.....	51
Figura 3.3 – Habilitações literárias dos profissionais da voz da amostra.....	51
Figura 3.4 – Distribuição segundo o tipo de Actividade.....	52
Figura 3.5 – Número de horas de trabalho semanal.....	53
Figura 3.6 – Número de horas de trabalho semanal com uso efectivo da voz.....	53
Figura 3.7 – Número de horas de trabalho diário	54
Figura 3.8 – Número de horas de trabalho diário com uso efectivo da voz.....	54
Figura 3.9 – Rendimento bruto mensal por classes	54
Figura 3.10 – Grau de importância atribuída à voz enquanto instrumento de trabalho	55
Figura 3.11 – Grau de importância atribuída à formação de voz realizada	56
Figura 3.12 - Grau de importância atribuída a uma formação de voz futura.....	56
Figura 3.13 – Autoavaliação do nível de ansiedade.....	56
Figura 3.14 – Autoavaliação do tipo comunicativo	56
Figura 3.15 – Hábitos de hidratação da amostra	57
Figura 3.16 – Hábitos tabágicos da amostra	57
Figura 3.17 – Caracterização stress descrito no ambiente laboral	59
Figura 3.18 – Caracterização do tipo de controlo de temperatura no ambiente laboral	59
Figura 3.19 – Autodescrição de qualidade vocal	59
Figura 3.20 – Frequência de Perturbações Vocais	59
Figura 3.21 – Prevalência de perturbações da voz nos profissionais da voz da amostra	60
Figura 3.22 – Frequência de perturbações vocais secundárias a um problema de saúde	61
Figura 3.23 – Frequência de perturbações vocais isoladas.....	61
Figura 3.24 – Caracterização do diagnóstico da amostra	62

Figura 3.25 – Tipo de tratamento efectuado pelos PV da amostra.....	62
Figura 3.26 – Resultado dos tratamentos efectuados pelos PV da amostra	62
Figura 3.27 – Grau de gravidade da perturbação vocal associada à limitação profissional	70
Figura 3.28 – Prevalência de perturbações vocais associada à limitação profissional	70
Figura 3.29 – Qualidade da voz no início (esquerda) e fim (direita) de um turno ou dia de trabalho	71
Figura 3.30 – Impacto das perturbações vocais em diferentes aspectos do desempenho profissional	73
Figura 3.31 – Distribuição da amostra relativamente às faltas ao trabalho.....	74
Figura 3.32 – Percentagem de PV que foram trabalhar com perturbações vocais	75

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.1 – Classificação da voz profissional segundo Vilkman (2000).....	4
Tabela 1.2 – Classificação da voz profissional segundo Shewell (2009)	5
Tabela 1.3 – Classificação de Uso Profissional da Voz com base na precisão, sobrecarga, impacto profissional e tipo de voz	6
Tabela 2.1 – Resumo das variáveis utilizadas com recurso ao questionário a profissionais da voz	43
Tabela 3.1 – Distribuição geográfica da amostra.....	52
Tabela 3.2 – Caracterização da profissão segundo três classificações de profissionais da voz .	53
Tabela 3.3 – Caracterização do vínculo contractual da amostra	54
Tabela 3.4 – Principais razões para o grau de importância atribuído à voz	55
Tabela 3.5 – Caracterização da amostra perante os hábitos abaixo descritos	57
Tabela 3.6 – Caracterização da amostra relativamente a patologias e cirurgias	58
Tabela 3.7 – Caracterização da amostra relativamente a seu ambiente laboral.....	58
Tabela 3.8 – Prevalência de perturbações vocais por grupo profissional.....	60
Tabela 3.9 – Prevalência de sintomas vocais nos profissionais da voz da amostra.....	61
Tabela 3.10 – Procura de profissional de otorrinolaringologista por grupo profissional.....	63
Tabela 3.11 – Procura de profissional de terapia da fala por grupo profissional	63
Tabela 3.12 – Distribuição percentual da prevalência de perturbação por género da amostra .	64
Tabela 3.13 – Valores médios e desvio-padrão da idade dos dois grupos (com e sem perturbações vocais)	64
Tabela 3.14 – Coeficientes de correlação entre a frequência de perturbações vocais e factores pessoais	65
Tabela 3.15 – Valores de p associados aos testes de Qui-quadrado e de Fisher realizados entre a prevalência de perturbações vocais e antecedentes patológicos e cirúrgicos	66
Tabela 3.16 – Valores de p associados aos testes de Qui-quadrado e de Fisher realizados entre a prevalência de perturbações vocais e antecedentes patológicos e cirúrgicos por grupos profissionais	66
Tabela 3.17 – Valores médios, desvios-padrão e valores de p das variáveis tempo de trabalho em dois grupos (com e sem perturbações vocais).....	67

Tabela 3.18 – Valores médios e desvio-padrão de anos de profissão dos dois grupos (com e sem perturbações vocais) no grupo 6 - Intérpretes.....	68
Tabela 3.19 - Coeficientes de correlação e valor de p entre a frequência de perturbações vocais e factores ambientais.....	68
Tabela 3.20 - Coeficientes de correlação e valor de p entre a frequência de perturbações vocais e factores ambientais por grupo profissional	69
Tabela 3.21 – Distribuição percentual da prevalência de perturbação por formação em voz ...	69
Tabela 3.22 – Prevalência de perturbações Vocais com limitação no desempenho profissional por grupo profissional	70
Tabela 3.23 – Média, desvio padrão e mediana da qualidade vocal no início do turno e no fim do turno de trabalho por grupos profissionais	72
Tabela 3.24 – Teste de correlação de Spearman realizado entre a existência de perturbações vocais e aspectos relacionados com o desempenho profissional	74
Tabela 3.25 – Média e desvio-padrão das faltas ao trabalho por perturbações vocais.....	75
Tabela 3.26 – Motivos para ir trabalhar com perturbações vocais.....	75
Tabela 3.27 – Faltas ao trabalho devido a perturbações vocais por grupo profissional	76
Tabela 3.28 – Média e desvio-padrão das faltas ao trabalho por grupo profissional	76
Tabela 3.29 – Cálculos dos gastos anuais em diagnóstico e tratamentos de perturbações vocais	77
Tabela 3.30 – Distribuição da amostra segundo o rendimento bruto mensal por grupo profissional	77
Tabela 3.31 – Estimativa dos gastos totais anuais da amostra por perturbações vocais.....	78

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I	1055
Caracterização dos profissionais da voz do ponto de vista do contexto laboral, ambiente e interlocutores	
ANEXO II.....	1077
Questionário aplicado aos Profissionais da Voz	
ANEXO III	12121
Grelhas de Recolha de Indicadores Nacionais	
ANEXO IV	1233
E-mail enviado à Segurança Social, ao Instituto Nacional de Estatística e à Autoridade para as Condições de Trabalho	
ANEXO V.....	1235
E-mail e Documento-Resposta enviado ao painel de peritos para avaliação do questionário	
ANEXO VI	1277
E-mail enviado aos PV que fizeram parte do estudo piloto	
ANEXO VII.....	1299
E-mail enviado aos PV que fizeram parte do estudo final	

INTRODUÇÃO

Na base da realização deste estudo está a participação da autora como sócia-fundadora da empresa denominada “Voz & Nós, Lda.” que se caracteriza como um “centro de desenvolvimento de competências de comunicação e voz, artísticas e não-artísticas, orientado para Profissionais da Voz (PV), aqui definidos como sendo pessoas que dependem da voz para a sua actividade profissional”.

A voz é muito mais do que o conceito fisiológico que a define. Ela é resultado do estado físico e emocional da pessoa e do contexto em que é utilizada (Brown, 1996). Quando se trata de uma utilização profissional então, ela ganha uma importância ainda mais relevante.

A utilização adequada da voz e a influência desta na imagem do PV é uma exigência constante, obrigando-o a preservar este “instrumento” de trabalho. No entanto, alguns factores intrínsecos ou extrínsecos ao indivíduo, juntamente com o uso excessivo da voz inerente à profissão, aumentam o risco de desenvolvimento de perturbações vocais (PtV), podendo trazer consequências negativas quer aos trabalhadores quer às respectivas entidades empregadoras (Verdolini & Ramig, 2001; Vilkman, 2004). Por este motivo, em alguns países as PtV têm, cada vez mais, vindo a ser analisadas com atenção, sendo inclusivamente consideradas doenças profissionais e originando medidas de saúde ocupacional ajustadas a esta realidade (Sulkowski & Kowalska, 2005).

Vários estudos têm sido realizados a nível internacional, no âmbito de tentar perceber qual a prevalência e o impacto das PtV nos PV e de que forma afectam o desempenho profissional individual, o desempenho geral das empresas empregadoras e até o estado económico do país (Comité Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004; Verdolini & Ramig, 2001).

No entanto, em Portugal, poucos são os estudos realizados a PV e os que existem são principalmente em profissionais da educação e relativos à prevalência e aos factores de risco associados (A. Ferreira, et al, 1996; Freitas, 2006). Acreditamos que a escassez de informação nesta área torna pertinente a realização de estudos a outros PV e que avaliem também o impacto profissional e económico deste tipo de perturbações.

Foi objectivo deste estudo conhecer a prevalência de PtV em vários grupos de PV e verificar a sua associação com vários factores de risco existentes, assim como averiguar as repercussões das PtV no desempenho profissional do PV e no impacto económico associado.

No Capítulo I deste trabalho é realizado um enquadramento teórico sobre o tema que visa facilitar a contextualização do problema a estudar. Primeiramente é apresentada informação sobre a voz, as PtV e os PV, passando, de seguida por uma revisão das investigações mais relevantes desenvolvidas nesta área. Numa segunda fase são explorados os conceitos de saúde ocupacional e segurança e saúde no trabalho e analisada a realidade e o enquadramento legal da doença profissional da voz em PV a nível internacional e nacional, concluindo com medidas de prevenção das PtV e ainda com a análise do impacto profissional e económico das mesmas.

Toda a informação apresentada na primeira parte permitiu elaborar o estudo apresentado na parte empírica desta dissertação. No Capítulo II apresenta-se a metodologia utilizada no estudo, a caracterização da amostra, os instrumentos utilizados na recolha de dados e faz-se uma descrição dos procedimentos usados no tratamento e análise dos dados.

Seguidamente, no Capítulo III são apresentados os resultados do estudo, sendo efectuada uma exposição dos dados de toda a amostra e ainda, em alguns casos, por grupos profissionais. No Capítulo IV procede-se à discussão dos resultados obtidos.

Por fim, com a conclusão, reforçam-se os pontos mais pertinentes obtidos com este estudo, efectuando-se algumas sugestões de estudos que poderão vir a ser realizados de forma a conhecer cada vez melhor o efeito das PtV no desempenho profissional dos PV.

Esta dissertação pretende contribuir para aumentar o nível do conhecimento das PtV em PV em Portugal, principalmente no que concerne ao impacto profissional e económico das mesmas, acreditando poder assim colaborar, no desenvolvimento e sustentabilidade de empresas ocupadas ou interessadas nesta área de negócio.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1. VOZ E OS PROFISSIONAIS DA VOZ

A voz tem sido definida como o resultado da combinação de factores biológicos, psicológicos e sociais, ou seja, o meio de inserção de cada pessoa no ambiente em que vive e convive (Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004). Como tal, ela desempenha um papel fundamental em tudo o que fazemos e dizemos e no modo como os outros nos vêem e nos reconhecem.

1.1.1. Voz Normal e Voz Patológica

Voz é, do ponto de vista fisiológico, definida como “*o som produzido pela passagem do ar pelas pregas vocais e modificado nas cavidades de ressonância e estruturas articulatórias*” (Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004, p. 20). Ela é influenciada pela personalidade, contexto, ambiente, estilo comunicativo, comportamentos vocais, estado físico e emocional do falante, entre outros, o que faz com que o ideal numa situação possa não o ser noutra (Brown, 1996; Hollien, 2000).

Para além disso, a voz deve ser usada de uma forma que não cause lesões e que se mantenha resistente ao longo do tempo, para que transmita todo o rigor, subtileza e expressão emocional necessários às exigências diárias e profissionais (McAllion, 1998), mantendo a qualidade e o que é vulgarmente chamado de uma “voz normal” (Guimarães, 2004). Apesar de a definição ser um pouco ambígua entende-se por “voz normal”, uma voz que demonstre estabilidade e resistência num uso específico, laboral e/ou social (Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004), caracterizando-se por uma qualidade vocal agradável com uma frequência, flexibilidade e intensidade adequadas (Behlau, Azevedo, & Pontes, 2004).

Mathieson (2000, p. 3) refere ainda que a voz normal deve ser “*capaz de satisfazer as funções paralinguísticas e linguísticas do falante*” e “*não se deve deteriorar com o uso nem deve haver qualquer desconforto ou dor associados à fonação*”. Quando tal não acontece diz-se que existem “sintomas vocais”, “perturbações vocais”, “problema vocal”, “patologia vocal” ou “disfonia” (Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004; Lehto, 2007).

De facto, não existe uma uniformidade relativamente aos termos utilizados nos estudos (Verdolini & Ramig, 2001). Segundo Lehto (2007, p. 12), sintomas vocais são “*os primeiros sinais de esforço vocal*” que “*...quando excedem em quantidade e/ou duração um certo limite, que é único para cada pessoa, originam um problema vocal*”. Este passará a ser considerado uma patologia vocal quando lhe for feito o diagnóstico médico (Lehto, 2007). Assim, PtV pode ser visto

como o resultado dos sintomas vocais e dos sinais observados através de exames clínicos (Verdolini & Ramig, 2001). A disfonia, segundo Behlau et al. (2004), é uma dificuldade ou alteração na emissão vocal que impede a produção natural da voz. Esta pode manifestar-se através de alterações da qualidade vocal, esforço, fadiga vocal, falta de volume, baixa resistência e sensações desagradáveis na emissão da voz.

1.1.2. Profissionais de Voz – Conceito e Classificação

Um PV é, segundo Titze, Lemke, and Montequin (1997), aquele que depende de uma voz com uma qualidade específica no seu desempenho laboral e aquele que, se ficar afectado com uma disfonia ou afonia, ficará limitado na realização do seu trabalho, necessitando muitas vezes de procurar um emprego alternativo. Neste grupo podem ser incluídos diversos profissionais: actores, cantores, professores, operadores de telemarketing/telefonistas, vendedores, advogados, religiosos, empresários, políticos, entre muitos outros. Contudo, as necessidades e exigências vocais de cada profissão são distintas e como tal devem ser analisadas e tratadas de forma adequada a cada realidade (Behlau et al., 2005). Neste sentido, tem-se tentado desenvolver classificações do uso profissional da voz que façam esta distinção e caracterização.

Koufman and Isaacson (1991) elaboraram uma classificação baseada em 4 níveis do impacto profissional a uma alteração vocal. O nível 1 é constituído por profissionais de elite, como cantores e actores, onde uma PtV ligeira pode causar consequências graves na profissão; o nível 2 inclui os profissionais da voz, como professores, telefonistas, religiosos, entre outros, nos quais uma PtV moderada pode causar dificuldades no seu desempenho; o nível 3 é composto pelos profissionais não-vocais, como médicos e vendedores, onde somente uma PtV grave os pode impedir de realizar a sua actividade e, por fim, o nível 4 constituído por não-profissionais não-vocais, como sapateiros e mecânicos, nos quais o desempenho da sua profissão não é prejudicado mesmo com uma PtV grave e incapacitante (Guimarães, 2007).

Mais tarde, Vilkman (2000) elaborou uma nova classificação baseada no grau de sobrecarga/exigência e no grau de precisão/qualidade vocal (Tabela 1.1).

Tabela 1.1 – Classificação da voz profissional segundo Vilkman (2000)

Profissão	Precisão ou Qualidade Vocal	Sobrecarga ou Exigência
Actores e Cantores	Alta	Alta
Jornalistas de rádio e TV	Alta	Moderada
Professores, Operadores de <i>call-center</i> , Religiosos	Moderada	Alta
Empregados de bancos, comércio e seguros, Médicos, Enfermeiros e Advogados	Moderada	Moderada
Ferreiros, Pedreiro, Soldadores	Baixa	Alta

Recentemente, surgiu uma nova classificação organizada de acordo com a natureza da exigência vocal (Shewell, 2009), constituída por seis grupos de PV.

O nome de cada grupo é baseado na principal “motivação” para a utilização da voz na profissão. No entanto, podem existir várias “motivações” na mesma actividade que, muitas vezes, são modificadas ao longo da carreira e até ao longo do dia de trabalho (Shewell, 2009). Na tabela 1.2 faz-se uma breve descrição de cada grupo.

Tabela 1.2 – Classificação da voz profissional segundo Shewell (2009)

Grupo 1 – Assistentes	
Características	Longos períodos de utilização vocal com momentos frequentes de silêncio para ouvir; níveis de intensidade baixos; habitualmente contacto de um para um; por vezes, têm que lidar com níveis de <i>stress</i> emocional elevado
Profissionais da Voz	Psicoterapeutas, Conselheiros, Médicos, Enfermeiros, Assistentes sociais, Solicitadores, Consultores financeiros e bancários
Grupo 2 – “Callers”	
Características	Curtas emissões vocais bruscas de alta intensidade; por vezes, elevado ruído ambiental, más condições meteorológicas, fumo do tabaco e outros fumos podem ser factores adicionais
Profissionais da Voz	Militares, Empregados de bares, clubes e pubs, Trabalhadores de exterior (Pregadores), Polícia, Treinadores de futebol, Pastores, Operadores de bolsa de valores, Leiloeiros
Grupo 3 – Transmissores	
Características	Longos períodos de utilização vocal com microfone e auscultadores; muitas vezes sujeitos a alto nível de <i>stress</i> com possibilidade de abuso verbal por parte dos ouvintes; pouca variação do movimento corporal
Profissionais da Voz	Operadores de <i>call-center</i> , Telefonista, Recepcionista, Anunciadores de aeroportos e estações, Comentadores de eventos desportivos
Grupo 4 – Informadores	
Características	Longos períodos de fala sem interrupções a grupos de tamanho variado e em locais amplos; nível de responsabilidade elevado relativamente ao grupo, com a necessidade de ser capaz de usar a voz para informar, persuadir e inspirar, etc
Profissionais da Voz	Professores, Palestrantes, Instrutores de aeróbica, Directores espirituais, Religiosos, Contadores de histórias
Grupo 5 – Líderes e Vendedores	
Características	Períodos de fala sem interrupções mais curtos que o grupo 4 com uma utilização vocal dramática de forma a influenciar pessoas; por vezes altos níveis de intensidade vocal
Profissionais da Voz	Empresários, Vendedores, Gestores, Políticos, Juizes, Advogados, Directores de TV, teatro e filmes
Grupo 6 – Intérpretes	
Características	Longos períodos de utilização vocal intensa muitas vezes para grandes audiências; necessidade de altos níveis de competências para interpretar e transmitir conteúdos emocionais, textos e/ou música escrita por outros; necessidade de posições corporais variadas; habitualmente com competências de treino vocal desenvolvidas
Profissionais da Voz	Cantores, Actores, Comediantes

Todas as classificações têm pontos fundamentais na caracterização das profissões: a de Koufman and Isaacson (1991) evidencia o impacto que uma PtV pode ter no desempenho da profissão, ou seja, quais as conseqüências da perturbação; a de Vilkmán (2000) dá ênfase aos aspectos da profissão (grau de sobrecarga e de precisão) que podem provocar uma PtV, ou seja, quais as causas da perturbação; e a de Shewell (2009) realça a função comunicativa envolvida em cada profissão, bem como aspectos específicos do contexto comunicativo e da dinâmica vocal associada. Assim, de forma a sintetizar a informação das três classificações será

apresentada a tabela 1.3, que incluirá ainda o tipo de voz genericamente utilizado pelos profissionais.

Tabela 1.3 – Classificação de Uso Profissional da Voz com base na precisão, sobrecarga, impacto profissional e tipo de voz (baseado em: Koufman & Isaacson, 1991; Vilkman, 2000, Shewell, 2009; Behlau, 2005)

Profissão	Classificação de Koufman		Classificação de Vilkman		Classificação de Shewell	Tipo de Voz
	Níveis	Impacto Profissional	Precisão ou Qualidade Vocal	Sobrecarga ou Exigência		
Cantores Actores	Nível 1 - Profissional de Elite	PtV ligeira pode causar sérias conseqüências	Alta	Alta	Grupo 6 - Intérpretes	Voz artística. Excepcional e Apelativa
Jornalistas de rádio e TV	Nível 2 - Profissional da Voz	PtV ligeira pode causar conseqüências, mas não impede o desempenho	Alta	Moderada	Grupo 3 - Transmissores	Voz natural, modificada de acordo com preferências culturais
Professores e Educadores Instrutores de <i>Fitness</i> Religiosos Operadores de <i>call-center</i>	Nível 2 - Profissional da Voz	PtV moderada pode não permitir o desempenho adequado da profissão	Moderada	Alta	Grupo 4 - Informadores Grupo 3 - Transmissores	Voz natural, com grande resistência e qualidade variável
Empregados de bancos, comércio e seguros Advogados Médicos e Enfermeiros Polícias e Militares Pregadores	Nível 3 - Profissional não Vocal	PtV moderada pode não permitir o desempenho adequado da profissão, mas só fica impedido se a perturbação for severa	Moderada	Moderada	Grupo 5 - Líderes e Vendedores Grupo 1 - Assistentes Grupo 2 - "Callers"	Voz natural, sem requisitos específicos quanto à qualidade Voz natural, mas de grande intensidade
Ferreiros, Pedreiro, Soldadores	Nível 4 - Não Profissional Não Vocal	Desempenho profissional não é afectado por um PtV	Baixa	Alta	-----	Voz natural, sem requisitos específicos quanto à qualidade
Sapateiro, Mecânico, agricultor	Nível 4 - Não Profissional Não Vocal	Desempenho profissional não é afectado por uma PtV	Baixa	Baixa	-----	Voz natural, sem requisitos específicos quanto à qualidade

Através das classificações de PV é possível distingui-los relativamente ao impacto, precisão, sobrecarga e função da voz no desempenho profissional, no entanto é, também, essencial uma caracterização das profissões do ponto de vista do contexto, do ambiente e dos seus interlocutores, de forma a conhecer melhor as especificidades e exigências de cada uma. No anexo I é apresentado um quadro sumário destas características nas profissões com uso vocal mais estudadas na literatura.

1.2. FACTORES DE RISCO DA PERTURBAÇÃO VOCAL NOS PROFISSIONAIS DA VOZ

As PtV nos PV apresentam, na maior parte das vezes, uma etiologia multidimensional (Medeiros, Barreto, & Assuncao, 2008), não sendo fácil definir uma só causa para o problema. Os factores de risco a ela associados são vários e podem estar relacionados com o indivíduo ou com o ambiente que o rodeia. A caracterização destes dois grupos de factores de risco é muito diversificada e tem surgido com várias nomenclaturas: Factores Individuais *vs* Factores Associados ao Trabalho (Vilkman, 2000); Factores Biológicos *vs* Factores Associados à Personalidade *vs* Factores Ocupacionais (Jones, Sigmon, Hock, & Nelson, 2002); Factores Intrínsecos *vs* Factores de Natureza Profissional (Guimarães, 2004).

Neste trabalho será utilizada a nomenclatura (Factores Intrínsecos *vs* Factores Extrínsecos), uma vez que parece ser aquela que apresenta um carácter mais geral ao mesmo tempo que apresenta uma definição mais objectiva, isto é, intrínseco (tudo o que é inerente ao indivíduo) e extrínseco (tudo o que é externo ao indivíduo).

1.2.1. Factores de Risco Intrínsecos

Os factores de risco intrínsecos referem-se a todos os factores inerentes ao indivíduo, sejam eles associados ao seu estilo de vida (hidratação, hábitos alimentares e de consumo), à sua personalidade (características comunicativas do indivíduo) ou às suas características de saúde pessoais (refluxo gastro-esofágico (RGE), asma/rinite ou alergias, infecções respiratórias) (Garret C & R., 1999).

a) Estilo de Vida

Estilo de vida é definido como *“práticas quotidianas e formas de consumo que envolvem domínios como a habitação, a alimentação, os usos do corpo, o vestuário, a aparência, os hábitos de trabalho, o lazer, a religião, a arte, a organização do espaço e do tempo ou o convívio com os outros actores sociais”* (Infopédia, 2003-2012, p. online). Neste contexto, abordar-se-ão apenas as práticas quotidianas que poderão influenciar significativamente o desenvolvimento de PtV.

A hidratação é, sem dúvida, considerada um dos pontos fulcrais deste tópico. Ela permite que as membranas mucosas de todo o tracto vocal se mantenham hidratadas repelindo as bactérias e permitindo a manutenção da flexibilidade, essencial a uma voz saudável (Shewell, 2009). Existem três formas de hidratar o tracto vocal, são elas: aumentar a ingestão de água, fazer inalações através de vapor de água e aumentar a humidade dos locais de trabalho (Shewell, 2009). O último é de facto, importante, mas habitualmente acontece de

forma inversa, uma vez que a maior parte dos locais de trabalho dispõe de ar condicionado e aquecimento central que baixam muito a humidade do ar, tornando-o muito seco e prejudicial à voz (Lehto, 2007). As inalações com vapor de água não estão facilmente disponíveis sendo, assim a ingestão de água o modo de hidratação, de facto mais acessível e frequente. Para ser eficaz, esta ingestão deve ser constante ao longo do dia e preferencialmente rondar os 2 litros (Stemple, Glaze, & Klaben, 2010) ou 6-8 copos de água (Shewell, 2009).

O tabagismo tem sido considerado um dos hábitos, prejudiciais à saúde, mais frequente entre a população, causando várias doenças muitas vezes mortais. Também ao nível laríngeo, o tabaco tem-se mostrado nocivo devido à irritação provocada e, mais a longo prazo, a uma hipersecreção traqueal e inflamação permanentes, causadoras de tosse. Por sua vez, esta tosse leva ao edema prejudicando o funcionamento das pregas vocais (Guimarães, 2004). De facto, já em 1974, Gilbert & Weismer (1974, citado por Guimarães, 2007) encontraram espessamento das pregas vocais em 87% dos fumadores quando comparados com 7% de não fumadores. Por outro lado, o fumo do tabaco desidrata o tracto vocal, secando as mucosas e dificultando a flexibilidade das pregas vocais (Boone, 1986, citado por Guimarães, 2007). É claro que todas estas consequências do tabagismo estão directamente relacionadas com a duração do consumo, quantidade consumida e predisposição individual (Pestana, 2006).

À semelhança do tabaco, também o alcoolismo é responsável por inúmeras doenças que vão desde patologias cardíacas, dermatológicas, hepáticas, vasculares cerebrais, entre muitas outras (Portal da Saúde, 2011). Ao nível do trato vocal, o álcool parece causar uma *“dessensibilização dos receptores laríngeos que consequentemente, causa edema e irritação com aumento da massa das pregas vocais”* (Guimarães, 2004, p. 62).

Não é consensual que o consumo de café ou de bebidas com cafeína provoque desidratação nas pregas vocais originado alterações na produção da voz. Alguns artigos têm revelado que o efeito diurético da cafeína leva à desidratação, logo tem sido recomendado, no tratamento vocal, a abstinência do consumo de bebidas que contenham este constituinte (Benninger M, 1994; Fletcher, Drinnan, & Carding, 2007). O consumo excessivo de cafeína parece também levar à acumulação de muco espesso na superfície das pregas vocais provocando uma necessidade constante de tossir e pigarrear (Stemple et al., 2010). Contudo, mais recentemente Erickson-Levendoski and Sivasankar (2011) realizaram um estudo duplamente cego onde se estudou o efeito da cafeína na produção vocal. Para isso utilizou-se uma dose de cafeína muito superior à, habitualmente, consumida pela população e verificou-se não existirem diferenças entre os que consumiram cafeína e os que consumiram placebo (Erickson-Levendoski & Sivasankar, 2011). É possível que a cafeína não produza um efeito

diurético suficientemente grande para originar repercussões negativas na voz de indivíduos saudáveis, que mantenham uma dieta equilibrada (Armstrong, 2002). Assim, os autores sugerem que a eliminação completa da cafeína, no tratamento vocal deve ser avaliada caso a caso.

O uso de medicação tem sido considerado um factor prejudicial à voz, tanto devido ao modo de administração do medicamento (inalação nasal e oral ou administração oral e intravenosa) como ao seu efeito ao nível do tracto vocal (desidratação – diuréticos, anti-histamínicos e corticosteróides; alterações das secreções do tracto respiratório superior – anti-tússicos, anti-depressivos e anti-hipertensivos; alterações da morfologia das pregas vocais – estrogénios; irritação da mucosa – sedativos, bloqueadores de cálcio, dopamina; alterações do fluxo aéreo – broncodilatadores ou broncoconstritores; alterações na coordenação – anfetaminas e tranquilizantes, entre outras) (R. Sataloff, Lawrence, Hawkshaw, & Rosen, 1994). Estes efeitos são, no entanto, difíceis de prever e de quantificar, uma vez que dependem da resposta individual de cada um, da dosagem e da associação medicamentosa existente (R. Sataloff et al., 1994). Num estudo de Freitas (2006) foi possível verificar associação entre a existência de disfonia e o uso de medicação, não sendo, no entanto, possível perceber quais os grupos farmacológicos mais relacionados.

b) Personalidade

Os factores associados à personalidade dizem respeito às características de comunicação do indivíduo, ou seja, se habitualmente fala alto, muito e rapidamente (Roy, Bless, & Heisey, 2000; Sapir, Attias, & Shahar, 1992). Ao praticar-se este tipo de fala o tracto vocal fica em esforço causando fadiga vocal. Jones et al. (2002) verificaram que os indivíduos que relataram que o seu trabalho era afectado por PtV eram mais faladores e falavam mais alto que os que não apresentavam PtV (Jones et al., 2002).

c) Características de Saúde Pessoais

Neste tópico incluir-se-ão problemas de saúde do indivíduo que poderão afectar significativamente a voz. Os mais mencionados na literatura são o RGE, a asma, a rinite e alergias, as infecções respiratórias, as alterações hormonais e o *stress* (Sataloff, 2006).

O RGE ocorre quando o suco gástrico sobe do estômago para o esófago (Shewell, 2009). Este suco é ácido e como tal pode prejudicar as vias aéreas superiores, nomeadamente causando tosse crónica, pigarreio e, posteriormente, com a continuação, lesões das pregas vocais (Guimarães, 2004; Shewell, 2009). Desta forma, quando o refluxo está presente e é

acentuado e/ou frequente, é importante efectuar tratamento farmacológico assim como recorrer-se a medidas alimentares adequadas, como por exemplo não comer ou ingerir álcool pouco tempo antes de deitar (Shewell, 2009).

A asma é uma doença pulmonar que causa limitação da capacidade respiratória provocando muitas vezes tosse, pieira e aumento de secreções. As PtV nos doentes asmáticos podem estar associadas à menor capacidade respiratória, mas também à medicação utilizada no seu tratamento (broncodilatadores e corticosteróides) (Davies & Jahn, 1998; Shewell, 2009).

A rinite e as alergias estão bastante relacionadas, uma vez que as segundas são a maior parte das vezes causadoras da primeira. Ambas as condições de saúde provocam obstrução nasal, irritação na garganta e rinorreia (Davies & Jahn, 1998). À semelhança do que acontece com a asma, para além dos sintomas a elas associados causarem PtV também a medicação usada no seu tratamento pode causar problemas (anti-histamínicos, descongestionantes e corticosteróides) (Sataloff, 2006).

As infecções respiratórias mais prejudiciais à voz são as do tracto superior, uma vez que afectam directamente o tracto vocal. A laringite é causadora de irritação e inflamação mucosa, levando muitas vezes a edema das pregas vocais. Infecções do tracto inferior como pneumonias ou bronquite podem afectar principalmente pelo traumatismo provocado pela tosse (Sataloff, 2006).

As alterações hormonais podem causar perturbações no fluido da lâmina própria das pregas vocais originando alterações na sua forma e tamanho (Sataloff, 2006). Este tipo de variações é por exemplo encontrado ao longo dos ciclos menstruais das mulheres ou durante a menopausa e podem ser prevenidas com a toma da pílula ou de terapia de reposição hormonal (Davies & Jahn, 1998; Shewell, 2009). O hipertiroidismo também pode causar dor de garganta, fadiga vocal, perda de amplitude vocal e sensação de nó na garganta (Sataloff, 2006).

Segundo Rosen e Sataloff (1997), períodos prolongados de stress e a ansiedade podem provocar dores de estômago, suor, aceleração cardíaco, fadiga vocal, boca seca e ao mesmo tempo tensão nos músculos da cabeça e do pescoço (Guimarães, 2004; Kooijman, Thomas, Graamans, & de Jong, 2007). A maior parte das vezes o *stress* está associado ao trabalho estando mais presente numas profissões do que noutras. Um estudo de Nerriere, Vercambre, Gilbert, and Kovess-Masfety (2009) realizado a professores mostrou associação entre a PtV e a existência de ansiedade.

1.2.2. Factores de Risco Extrínsecos

Por factores extrínsecos entende-se todos os factores associados ao ambiente do indivíduo, mais especificamente os factores de natureza profissional tais como exigência vocal, ruído ambiental e acústica do local, qualidade do ar (humidade, temperatura e pó) e os factores ergonómicos (Vilkman, 2000, 2004).

a) Exigência Vocal

A Exigência Vocal, ou seja o uso vocal prolongado é um dos factores de risco extrínseco mais importantes nos PV, uma vez que o exercício da profissão depende precisamente da resistência vocal de cada indivíduo (Jonsdottir, 2003; Lehto, 2007). Num estudo de Villanueva-Reyes (2011) verificou-se que 40% dos casos com patologia vocal de um centro clínico em Porto Rico eram professores e que o principal factor de risco era o uso vocal excessivo ($\pm 30\%$). Schneider-Stickler, Knell, Aichstill, and Jocher (2011) concluíram, através de um estudo com operadores de *call-center*, que a média de uso vocal num dia de trabalho foi de 212 min, sendo que quase metade respondeu ter que lidar com 100 a 300 telefonemas por dia. Todo este tempo de utilização vocal exige das pregas vocais uma excessiva quantidade de vibrações que podem levar a alterações dos tecidos muitas vezes originando nódulos (Titze, 1994)

b) Ruído Ambiental e Acústica do Local

O ruído ambiental e a acústica do local são dois factores essenciais à inteligibilidade de um discurso, em profissões que necessitam de transmitir informações a outros (Vilkman, 2004). Quando estes parâmetros não são os adequados, o PV tem tendência a aumentar a intensidade vocal aumentando a carga vocal que a longo prazo pode provocar lesões (Vilkman, 2001). De facto, vários são os estudos que verificaram uma associação entre falar alto e a existência de PtV (Chen, Chiang, Chung, Hsiao, & Hsiao, 2010; Medeiros et al., 2008; Wolfe, Long, Youngblood, Williford, & Olson, 2002). Um estudo feito com professores mostrou que os que apresentavam mais PtV consideravam existir problemas na acústica da sala e no ambiente de trabalho, com muito ruído provocado pelos alunos. Por sua vez, os professores que usavam microfone/amplificador, como auxiliar de comunicação, evidenciaram uma menor tensão muscular associada e menor fadiga vocal (Åhlander, Rydell, & Löfqvist, 2011). Também Wolfe et al. (2002) verificaram que os instrutores de *fitness* com PtV usavam uma voz com maior intensidade durante as aulas do que indivíduos sem

problemas de voz relatada e que isso se devia, principalmente, ao ruído da música (Wolfe et al., 2002).

c) Qualidade do Ar

A qualidade do ar ambiental tem sido considerada um dos factores externos que pode afectar mais significativamente a voz dos PV (Jonsdottir, 2003; Lehto, 2007). Neste item pode incluir-se a humidade, a temperatura e a ventilação.

Como já havia sido referido, a hidratação das pregas vocais é essencial a um bom funcionamento das mesmas e depende não só da ingestão adequada de água, mas também da humidade dos locais (Shewell, 2009). A maior parte dos locais de trabalho dispõe de ar condicionado e aquecimento centrais que baixam muito a humidade do ar tornando-o muito seco e prejudicial à voz (Lehto, 2007). Num estudo de Verdolini-Marston (1990) foi possível verificar que uma humidade do ar mais baixa (30-35%) originava uma pressão sub-glótica substancialmente mais alta do que quando existia uma humidade superior (85%-100%), ou seja, o esforço vocal era muito maior (Verdolini-Marston, Titze, & Druker, 1990). Num estudo de Jones et al. (2002), realizado a operadores de *call-center*, verificou-se que os indivíduos que trabalhavam em ambientes secos consideravam que o seu trabalho ficava mais afectado por PtV do que os que trabalhavam em ambientes mais húmidos. Da mesma forma, a temperatura demasiado elevada está associada a ambientes secos. Neste mesmo estudo, os ambientes com temperaturas mais baixas estavam associados a menos PtV do que os que apresentavam temperaturas mais altas (Jones et al., 2002).

A existência de uma ventilação adequada é outro factor muito importante para a voz, uma vez que, permite a circulação de poeiras e outras substâncias irritantes, evitando que as mesmas se depositem nas vias respiratórias, prejudicando posteriormente o tracto vocal (Vilkman, 2000). Medeiros et al. (2008) verificaram que um dos factores de risco para o desenvolvimento de PtV nos professores era a má ventilação das salas de aula. Também Evans et. al. (1999) verificaram que o "fumo" teatral ou "nevoeiro" era, habitualmente, considerado pelos actores como sendo perigosos originando PtV (Evans, Evans, Carvajal, & Perry, 1996).

d) Factores Ergonómicos

Ainda é pouca a atenção dada aos factores ergonómicos como sendo prejudiciais a uma produção vocal apropriada. O factor mais relevante é a postura corporal que se não for a adequada pode afectar a contracção muscular e a respiração (Jonsdottir, 2003). Vários estudos

têm mostrado diferenças na projecção e tensão vocal dependendo da posição da cabeça e até da posição corporal (sentado ou de pé) (Sundberg J, Ternström, Perkins WH, & Gramming P, 1987; Vintturi et al., 2001). Torna-se, por isso essencial o uso de mobiliário ergonómico que ajude a prevenir posições incorrectas assim como conhecer formas de relaxamento muscular (yoga, técnica de Alexander, pilates, entre outros) que possam corrigir algumas tensões adquiridas no dia-a-dia (Shewell, 2009; Vilkman, 2000).

De facto, diversos estudos têm analisado o efeito de todos estes factores nos PV e na sua propensão para desenvolver PtV. No entanto, parece que qualquer que seja o efeito, ele torna-se mais exacerbado no género feminino do que no masculino, sendo assim, importante, ter uma atenção especial às PV mulheres (Vilkman, 2004).

1.3. ESTUDOS DE PREVALÊNCIA DA PERTURBAÇÃO VOCAL EM PROFISSIONAIS DA VOZ E FACTORES DE RISCO ASSOCIADOS

Ao longo dos últimos 20 anos, as PtV em PV têm sido alvo de diversos estudos de prevalência e de impacto social e ocupacional. Têm-se observado prevalências de PtV entre 20% (Smith, Gray, Dove, Kirchner, & Heras, 1997) e os 80% (Gotaas & Starr, 1993) em profissionais da educação, 46% em operadores de *call-centers* (Gilardi, Fubini, & d'Errico, 2008), 44% a 69% em cantores (Phyland, Oates, & Greenwood, 1999) e 8,6% (Verdolini & Ramig, 2001) a 15,9% (Hočevár-Boltežar, 2009) em elementos da igreja, como padres, entre outros grupos profissionais.

Na década de 90, foram realizados dois grandes estudos nos Estados Unidos da América (EUA) e na Suécia que identificaram os principais grupos em risco de desenvolver PtV. Fritzell (1996) verificou que o grupo ocupacional com maior prevalência de PtV é o dos professores, dando ainda relevância aos advogados e religiosos. No ano seguinte (1997) publicaram um estudo com os números reais de PV no activo, nos EUA e respectiva prevalência de PtV.

Através do Instituto Nacional de Estatística Americano foi possível constatar que existiam 123.060.000 trabalhadores com uso vocal, em 1994 nos EUA, sendo a maior percentagem atribuída aos vendedores/comerciais (12,9%) seguida dos professores com 4,2%. Apesar de existirem em menor número, foi possível perceber que os professores foram o grupo profissional com maior prevalência de PtV (19,6%), à frente dos vendedores (10,3%) e mesmo dos cantores (11,5%).

Neste estudo foi ainda dada relevância a um grupo minoritário (3% dos trabalhadores do EUA), mas de extrema importância: o grupo de profissionais de segurança pública. Profissionais como os pilotos, controladores de tráfego aéreo, polícias, e bombeiros são indivíduos que necessitam de manter uma voz e comunicação eficazes de forma a uma correcta transmissão da mensagem, muitas vezes dificultada por contextos ruidosos (Titze et al., 1997).

Numa revisão de 2001 sobre os riscos ocupacionais para desenvolver problemas vocais, foi efectuada uma comparação entre estes dois estudos na qual se verificou que a profissão com maior risco para desenvolver doença vocal ocupacional era a de cantor, seguindo-se assistente social e professor. Contudo, apesar de cantor ser uma profissão de risco em termos vocais, apenas representa 0,02% de toda a população trabalhadora dos EUA, enquanto os professores constituem cerca de 4,2% da população, concluindo assim, que são estes os que apresentam maior risco ocupacional de desenvolver uma PtV (Verdolini & Ramig, 2001). Jarosz (2008) acrescenta ainda, que o risco em professores é 5 vezes superior ao de outros PV como advogados, padres ou cantores.

Num estudo recente, em Porto Rico, verificou-se que 81% dos casos com PtV encontrados nas consultas são mulheres e que 40% têm como profissão o ensino. Os principais factores de risco relatados foram o uso excessivo da voz (30%) e a “poluição” do local de trabalho ($\pm 26\%$) (Villanueva-Reyes, 2011).

Num olhar sobre a Europa, mais precisamente na Polónia, a PtV tem sido considerada um problema de saúde, mas também um problema social e económico e como tal, desde 1983 que é considerada uma doença ocupacional (Sulkowski & Kowalska, 2005). Em 2002, foram registados 2479 novos casos de doenças ocupacionais da voz o que equivale a 33% do total das doenças (11,7 novos casos por 100.000 trabalhadores). Quando se limita apenas aos professores a situação ainda se agrava mais (18,8 novos casos por 100.000 trabalhadores) correspondendo a 98% de todas as doenças ocupacionais que afectam este grupo profissional (Sulkowski & Kowalska, 2005). Em 2007, foi considerado o grupo de doenças ocupacionais com mais casos confirmados (24,4%), sendo 70% destes, profissionais da educação (Jarosz, 2008).

Em Portugal, muito poucos são os estudos realizados a PV e os que existem são quase exclusivamente em profissionais da educação e relativos à prevalência. A. Ferreira, et al (1996) verificaram em 100 casos de PtV que as profissões mais prevalentes foram domésticas, empregadas de balcão e estudantes seguidos dos professores e empregados de escritório, ambos em 4ª lugar. Em 1995, Filho M, Gomes FG, and Macedo C (1995) identificaram

através de uma avaliação laringoscópica, uma prevalência de patologia vocal em profissionais da educação de 9,7%, valor idêntico ao encontrado por Freitas (2006) quando estudados professores do 1º ciclo do ensino básico (10,6%) (Freitas, 2006).

1.3.1. Professores

Como referido anteriormente, os professores são o grupo ocupacional com maior risco de desenvolver PtV (Titze et al., 1997; Verdolini & Ramig, 2001) e como tal, têm sido alvo de diversos estudos de prevalência, sintomas, impacto na vida social e ocupacional e até estudos de avaliação de programas de prevenção vocal (Niebudek-Bogusz et al., 2008; Preciado-López, Pérez-Fernández, Calzada-Uriondo, & Preciado-Ruiz, 2008; Russell, Oates, & Greenwood, 1998; Smith et al., 1997; Smith, Kirchner, Taylor, Hoffman, & Lemke, 1998; Sulkowski & Kowalska, 2005; Van Houtte, Claeys, Wuyts, & Van Lierde, 2011).

A prevalência de PtV em professores tem sido muito variável chegando a atingir os 80% (Gotaas & Starr, 1993) quando analisados questionários de avaliação de sintomas e os 13% quando utilizada a laringoscopia para avaliação da patologia vocal (Urrutikoetxea A, Ispizua A, Matellanes F, & J., 1995).

Um dos primeiros estudos realizados a professores foi o de Smith et al. (1997) onde foi aplicado um questionário a um grupo de 242 professores de escolas do Estado de Nevada e Utah, nos EUA. Verificou-se que 15% dos professores apresentavam PtV contra 6% do grupo controlo, referindo ainda cerca de 10 tipos de sintomas específicos como dor de garganta, voz fraca, esforço vocal, entre outros (Smith et al., 1997). Também, na Suécia, Fritzell (1996) verificou que 16,3% dos indivíduos que recorriam a ajuda médica devido a PtV eram professores enquanto, Villanueva-Reyes (2011) em Porto Rico encontrou 40% de professores com PtV nas consultas de otorrinolaringologia. Vários são os estudos que revelaram uma maior prevalência de PtV em professores (aproximadamente o dobro) relativamente aos grupos controlo (Preciado-López et al., 2008; Van Houtte et al., 2011; Verdolini & Ramig, 2001).

Outro dado interessante é a diferença entre géneros (Nerriere et al., 2009; Russell et al., 1998; Van Houtte et al., 2011; Verdolini & Ramig, 2001). Smith, Kirchner, et al. (1998) foram os primeiros a comparar a prevalência de PtV em professores de diferentes géneros, verificando que as mulheres apresentam uma percentagem superior (38% *vs* 26%) mesmo com características de ensino e de antiguidade no serviço semelhantes. Nerriere et al. (2009) concluíram ainda que uma em cada duas professoras apresentam PtV (50,0%) em comparação com um em cada quatro professores (26,0%).

A maior parte dos estudos de prevalência realizados são efectuados recorrendo a questionários de auto-avaliação e não utilizando medidas objectivas de avaliação vocal como é o caso da videolaringoestroboscopia. Preciado-López et al. (2008) efectuaram um estudo em Espanha com 905 professores que responderam a um questionário padrão e realizaram um exame completo da laringe incluindo avaliação do ouvido, nariz, garganta e videolaringoestroboscopia e verificaram uma prevalência de PtV de 57% e uma incidência de 3,87 novos casos por ano por 100 professores. As lesões mais encontradas foram a fadiga vocal (18%), lesões nodulares (14%) e disфонia hipercinética (8%). Verificaram ainda, que as mulheres apresentaram lesões orgânicas três vezes mais do que os homens. Enquanto que os homens apresentavam laringite crónica, três vezes mais do que as mulheres e disfonias funcionais quase duas vezes mais (Preciado-López et al., 2008).

Em Portugal, a prevalência de PtV em professores ronda os 10% (Filho M et al., 1995; Freitas, 2006), chegando aos 20% em dois estudos de Guimarães (1997, 2002).

As PtV relatadas pelos professores são variadas e podem incluir dor de garganta, pigarreio, fadiga vocal, disфонia, perda de voz e rouquidão, entre outras mencionadas em diversos estudos (Chen et al., 2010; Freitas, 2006; Lee, Lao, & Yu, 2010; Roy, Merrill, Thibeault, Gray, & Smith, 2004; Yiu, 2002). Quase sempre a dor de garganta é o sintoma mais mencionado, aparecendo com uma frequência de quase 80% (Lee et al., 2010).

Estes sintomas surgem devido a diversos factores que podem ser extrínsecos, como factores relacionados com o meio ambiente, ou intrínsecos, como hábitos ou outros problemas de saúde.

O ruído provocado pelos alunos tem sido um dos factores extrínsecos mais relatados como sendo um dos principais desencadeadores de maior esforço e necessidade de aumento da intensidade vocal (Åhlander et al., 2011; Chen et al., 2010; Medeiros et al., 2008). Professores com PtV consideraram existir problemas em termos das condições acústicas da sala e do ambiente de trabalho (má ventilação e existência de poeiras) (Åhlander, 2011; Åhlander et al., 2011; Medeiros et al., 2008; Pekkarinen, Himberg, & Pentti, 1992; Sala et al., 2002; Villanueva-Reyes, 2011).

De acordo com Vilkmán (2004), uma má acústica pode levar a uma diminuição da inteligibilidade do discurso resultando em repetições e aumento da intensidade vocal por parte do orador, de forma a aumentar a compreensão.

Em dois estudos com professores de ensino básico verificou-se que as condições acústicas eram deficientes, essencialmente devido ao barulho, mas também à reverberação (Pekkarinen et al., 1992; Sala et al., 2002). Segundo Jarosz (2008) as salas e locais de trabalho

de um professor deveriam ser desenhadas, construídas e mobiladas da melhor forma, tendendo assim a possibilitar um ambiente confortável e com uma acústica que favorecesse a projecção vocal.

Nos factores intrínsecos podem ser incluídos hábitos, factores inter-individuais ou antecedentes patológicos (Åhlander, 2011). Entre eles estão, por exemplo, o tabagismo (L. Ferreira et al., 2010; Preciado-López et al., 2008), o consumo de álcool (Shewell, 2009) e de cafeína (Preciado-López et al., 2008), a insuficiente hidratação (L. Ferreira et al., 2010), o uso de medicação (Chen et al., 2010), o falar alto, rápido e excessivamente, (Chen et al., 2010; L. Ferreira et al., 2010; Sapir et al., 1992), ter antecedentes de asma, rinite (Åhlander et al., 2011; Lee et al., 2010; Roy, Merrill, Thibeault, Gray, et al., 2004; Simberg, Sala, Tuomainen, & Rönnemaa, 2009) e laringite (Chen et al., 2010; Lee et al., 2010; Medeiros et al., 2008) e ainda apresentar elevados níveis de stress, ansiedade e depressão (Medeiros et al., 2008; Roy, Bless, et al., 2000).

Na classe docente, para além de todos os factores mencionados, existem ainda outros relacionados com a profissão e que influenciam o aparecimento de PtV.

Vários são os estudos que tentaram perceber se o tipo de disciplina leccionada poderia estar relacionada positivamente com o aparecimento de PtV nos professores (Smith, Kirchner, et al., 1998; Thibeault, Merrill, Roy, Gray, & Smith, 2004; Verdolini & Ramig, 2001; Villanueva-Reyes, 2011). De facto, neste âmbito os resultados têm sido diversos, existindo, no entanto algum consenso relativamente à disciplina de educação física (Smith, Kirchner, et al., 1998; Verdolini & Ramig, 2001; Villanueva-Reyes, 2011). Thibeault et al. (2004) verificaram ainda que os professores de música, entre outras artes performativas e a química apresentavam um risco aumentado de PtV, enquanto os professores de educação especial apresentariam um menor risco. Åhlander et al. (2011) mostraram ainda a importância que o número elevado de alunos por turma tem no desenvolvimento de PtV.

Já Freitas (2006), revelou que a idade e a antiguidade no serviço são factores a ter em atenção, evidenciando um risco de disfonia 3 vezes maior em professores com mais de 50 anos e 2 vezes maior em professores com mais de 20 anos de actividade profissional. Por outro lado, num estudo de Kooijman et al. (2007) realizado na Holanda, observou-se um decréscimo significativo de PtV durante a carreira dos professores, ou seja os professores em início de carreira foram os mais afectados. Este facto vem realçar a importância de programas de prevenção vocal adequados e destinados a futuros professores e a recém-professores (Chen et al., 2010; Kooijman et al., 2007; Villanueva-Reyes, 2011). Na realidade, apenas 13,5% dos professores recebem informação sobre voz durante o seu curso superior (Van Houtte et al.,

2011). Yiu (2002) revela ainda que os professores gostariam de saber mais acerca de cuidados a ter com a voz, exercícios respiratórios e métodos de produção vocal.

Este conhecimento poderia ajudar a reduzir o impacto negativo das PtV na qualidade de vida dos professores, uma vez que a falta de treino vocal é considerado um dos principais factores responsáveis pelo aumento da prevalência de PtV nos PV (Hazlett, Duffy, & Moorhead, 2011; Niebudek-Bogusz et al., 2008). De facto, o impacto das PtV nos professores parece ser relevante e surge tanto a nível profissional como psicoemocional, físico e social (Kooijman et al., 2007).

Num estudo de Bassi et al. (2011), verificou-se uma correlação positiva entre a auto-percepção de PtV descritas pelos professores e os vários perfis de respostas obtidas em domínios relacionados com a qualidade de vida e avaliados pelo questionário *Voice Activity and Participation Profile*. Da mesma forma, um estudo realizado em São Paulo com 93 professores concluiu que a prevalência de PtV foi de 79% e que estava associada à presença de disfonia diagnosticada através de avaliação de voz (Simões & Latorre, 2006). Já Niebudek-Bogusz E, Kuzńska A, Woźnicka E, and M. (2007) após aplicarem o *Voice Handicap Index* a 50 professores com disfonia diagnosticada por videolaringostroboscopia, verificaram que, quer o *score* total quer o parcial para cada uma das sub-classes (funcional, emocional e física), eram significativamente piores do que os do grupo controlo.

1.3.2. Operadores de *call-centers*

Os operadores de *call-centers* são, actualmente, o grupo de PV que tem apresentado maior crescimento, especialmente ao longo da última década (Hazlett, Duffy, & Moorhead, 2009; Liptrot, 2011).

No estudo de Titze et al. (1997) já mencionado anteriormente, verificou-se que os vendedores/comerciais estavam presentes em 13% de toda a população activa dos EUA, em 1994 e que 10% recorriam a clínicas com PtV. Destes 10%, 2,3% eram operadores de *call-center* e correspondiam apenas a 0,78% da população activa. Em 2005, este número atingiu os 5% nos EUA, enquanto na Suécia era de 1,3% e em Inglaterra de 2% (Latta, 2005). Ainda nos EUA, em 2010 foi possível contabilizar cerca de 2,86 milhões de operadores em 50.600 *call-centers*. Em Inglaterra o crescimento do n.º de *call-centers* (n= 5.500) tem sido também muito significativo (435%) desde 1995, atingindo os 63.1250 operadores e prevendo-se a criação de mais 100.000 novos lugares até 2014 (Liptrot, 2011). Ainda no Canadá o crescimento médio anual foi de 28% entre 1998 e 2006, assim como no Brasil entre 2005 e 2010 (The Taylor Reach Group, 2011).

Este crescimento coloca nestes profissionais uma maior atenção e preocupação no que respeita aos riscos extrínsecos (ocupacionais) a eles associados e como tal têm surgido diversos estudos sobre as condições de trabalho, os sintomas e problemas de saúde e os factores ocupacionais associados a este grupo profissional (Giaccone, 2007; Jones et al., 2002; Schneider-Stickler et al., 2011; Sharma, Raina, & Sharma, 2011). As principais queixas parecem estar relacionadas com questões ergonómicas (utilização do computador, telefone/*headphone*, posição na cadeira), de iluminação e ventilação do espaço, de gestão do *stress*, de acústica, e ainda de “repetição de tarefas” como é o caso do uso excessivo da voz (Australian Government, 2006; Giaccone, 2007; Schneider-Stickler et al., 2011; Sharma et al., 2011), que parece ser responsável pelo desenvolvimento de PtV em 66% dos homens e 76% das mulheres (Giaccone, 2007).

Jones et al. (2002) realizaram um dos primeiros estudos sobre a prevalência de PtV em 304 operadores de *call-center* e verificaram que estes apresentaram duas vezes mais probabilidade de mencionar um ou mais sintomas de PtV quando comparados com o grupo-controlo. Em Itália, num estudo que envolveu 775 operadores de *call-center* verificou-se uma prevalência de PtV de 46% (Gilardi et al., 2008).

De facto, o número médio de sintomas apresentado por estes profissionais é significativamente maior que o da população em geral (6,8 vs 1,7) (Piwowarczyk, Oliveira, Lourenço, & Behlau, 2011), sendo a rouquidão o sintoma mais relatado (Lin, Chen CY, Hong WH, & YC, 2010; Schneider-Stickler et al., 2011).

A maior parte dos sintomas referidos pelos operadores de *call-center* parecem estar relacionados com factores extrínsecos (Piwowarczyk et al., 2011) como sejam o uso excessivo da voz (Ferreira, Akutsu, Luciano, & Viviano, 2008; Schneider-Stickler et al., 2011), a elevada carga horária semanal (Ferreira et al., 2008; Schneider-Stickler et al., 2011), os extremos de temperatura das salas (Ferreira et al., 2008) e a presença do ar condicionado (Schneider-Stickler et al., 2011).

Existem ainda alguns factores intrínsecos ao indivíduo que mostraram afectar significativamente o aparecimento de PtV como a rinite e sinusite (Ferreira et al., 2008; Jones et al., 2002), o *stress* no trabalho (Ferreira et al., 2008; Jones et al., 2002; Lin et al., 2010; Sharma et al., 2011), o mau relacionamento com os colegas/chefes (Ferreira et al., 2008), o tabagismo e o sedentarismo (Jones et al., 2002), a personalidade “faladora” do operador (Jones et al., 2002) e ainda o género feminino (Dassie-Leite, Lourenço, & Behlau, 2011; Jones et al., 2002). Efectivamente, este último factor tem demonstrado a sua relevância de uma forma consistente em vários estudos (Nerriere et al., 2009); Smith, Kirchner, et al. (1998); (Verdolini

& Ramig, 2001). Num estudo realizado no Brasil em 2011, as mulheres apresentaram maior quantidade de sintomas vocais (média 1,69) e alterações de voz (12,7%) do que os homens (média 1,12 e 4,1%) (Dassie-Leite et al., 2011). Verificaram ainda que não existe relação entre o número de sintomas vocais e a idade do indivíduo ou o tempo de serviço, ou seja, resultados um pouco diferentes dos encontrados previamente em professores (Freitas, 2006).

A nível internacional existem vários documentos que regulamentam o controlo da saúde e segurança em *call-centers* e que caracterizam a PtV como um dos problemas de saúde associados a este grupo profissional, como sejam: Australian Government (2006); Commission for Occupational Safety and Health (2005); Gilardi, Fubini, Falcone, and Migliardi (2007). Nestas recomendações são referidas as “boas práticas” na utilização da voz de forma a prevenir futuros problemas. Entre elas estão as pausas frequentes, as boas condições de ventilação, temperatura e humidade, a redução do barulho ambiental, a ingestão regular de água, o alívio da tensão muscular do pescoço e das costas e ainda o treino vocal através de exercícios práticos.

Estudos realizados mostraram que a implementação de treino vocal em operadores de *call-center* reduz alguns dos sintomas vocais anteriormente referidos (Lehto, Alku, Backstrom, & Vilkmán, 2005; Schneider-Stickler et al., 2011), assim como previne o aparecimento de novos sintomas, funcionando assim como factor protector no desenvolvimento de PtV (Oliveira, Behlau, & Gouveia, 2009). Deste modo, um apoio ou treino de voz regular seria vantajoso na preservação e melhoria da qualidade vocal, assim como na prevenção de PtV, tão frequentes nestes profissionais (Lehto et al., 2005).

1.3.3. Profissionais de Voz Artística – Cantores e Actores

Os cantores e actores pertencem ao grupo de profissionais de voz artística, um grupo com particularidades e exigências superiores aos PV mencionados até ao momento, uma vez que, mesmo a existência de uma pequena PtV, tem consequências acentuadas nas suas *performances*, o que habitualmente não acontece com os outros grupos (Sataloff RT, Spiegel JR, & MJ, 1991; B. Timmermans et al., 2002). De facto, quando são comparados grupos de voz artística (cantores e actores) com grupos de voz profissional (locutores e jornalistas) verifica-se que os primeiros apresentam maior prevalência de PtV (22,7% *vs* 16,5%), embora ambos apresentem maior prevalência do que o grupo controlo de não-PV (9%) (B. Timmermans et al., 2002). Estes resultados podem estar associados a uma maior percentagem de comportamentos de risco intrínsecos aos quais cantores e actores estão expostos.

Factores como o tabagismo e os abusos vocais estão presentes em 61% e 22%, respectivamente, e estão directamente relacionados com o desenvolvimento de

PtV inflamatórias presentes em 17% dos profissionais artísticos e 0% no grupo controlo (B. Timmermans et al., 2002).

Num estudo que envolveu cantores e actores verificou-se que 80% dos indivíduos apresentavam PtV moderadas a graves na voz falada e que 50% dos actores e 70% dos cantores mantinham essas perturbações na sua voz profissional (Kitch & Oates, 1994). Quando avaliado o grau de fadiga vocal, os cantores apresentaram valores mais elevados que os actores (ligeiro -30%; moderado - 50%; grave - 20%) *vs* (ligeiro - 70%; moderada - 30%), respectivamente (Kitch & Oates, 1994).

De todos os PV, os cantores são dos grupos mais difíceis de caracterizar devido à enorme variedade de estilos de canto, de antecedentes e experiências vocais. De facto, existe uma grande diversidade de estilos com especificidades e exigências diferentes, que podem condicionar a maior ou menor propensão para desenvolver PtV (Sataloff RT et al., 1991). Outros factores como a experiência e o treino vocal do cantor, o tempo de prática de canto e os hábitos vocais são muito importantes nessa caracterização (Schutte & Miller, 1993).

Num estudo de Phyland et al. (1999) foi possível conhecer melhor quais os factores que afectam mais a voz no canto. Para isso aplicou-se um questionário de auto-avaliação, de caracterização da profissão e de hábitos vocais em três grupos de cantores de estilos diferentes e num grupo-controlo de não-cantores. Verificou-se que os cantores apresentavam mais sintomas vocais (44% *vs* 21%) e laringite (43% *vs* 14%) do que o grupo controlo. Quando comparados os três grupos de canto, não se verificaram diferenças significativas, embora o teatro musical tenha apresentado maior percentagem de sintomas (51,9% *vs* 40,5% - ópera *vs* 39,3 % - contemporâneo).

Para além da carga vocal, o actor é o PV com maior exigência corporal. O actor fala, grita, corre, dança, canta, entre outras acções que são necessárias para a criação da cena em que representa. Tudo isto obriga a um treino de corpo e voz suficientes para que consiga adaptar-se às necessidades vocais do momento de forma a controlar respiração, articulação e fonação (Zeine & Waltar, 2002).

De facto, esta exigência corporal é tão grande que as lesões/queixas mais relatadas pelos actores são as lesões dos membros inferiores (38%), região lombar (15%) e das pregas vocais (17%) (Evans et al., 1996). A qualidade vocal fica aquém do desejado em 35% dos actores, com 16,7% destes a sentirem esta dificuldade desde o início da carreira profissional (Goulart & Vilanova, 2011).

As condições físicas do ambiente são muitas vezes referidas como possíveis responsáveis por PtV (Goulart & Vilanova, 2011). O "fumo" teatral ou "nevoeiro" tem sido

comumente citado pelos actores como um factor prejudicial à voz (Evans et al., 1996). Também o tipo de palco utilizado parece influenciar a capacidade de projecção vocal do actor provocando muitas vezes maior fadiga vocal (Goulart & Vilanova, 2011). No palco tipo arena o público encontra-se em vários lados do palco exigindo do actor uma maior capacidade de orientação e projecção vocal, enquanto no palco italiano o público se encontra de frente para o palco dispondo de boas condições acústicas e de visibilidade.

O uso de voz excessivo, provocado pelos ensaios e apresentações muitas vezes intensos e prolongados, é outro factor a ter em conta (Zeine & Waltar, 2002). O esforço físico da encenação e os comportamentos vocalmente violentos, como gritar ou chorar, muitas vezes necessários à construção da personagem, são reconhecidamente considerados como abusos vocais causadores de futuras PtV (Roy, Ryker, & Bless, 2000). Para evitá-los é fundamental que estes profissionais conheçam a sua voz e saibam os cuidados a ter com ela, reduzindo os hábitos prejudiciais e efectuando treino vocal regular e prévio à *performance* (Goulart & Vilanova, 2011; Schutte & Miller, 1993). Roy et al. (2000) sugerem que o treino vocal defende a laringe de agressões relacionadas com manobras vocalmente violentas realizadas pelos actores.

Para além do desgaste vocal associado ao desempenho da actividade, ainda acresce o estilo de vida tido pelo actor. São frequentadores da noite, jantando muitas vezes tarde devido às actuações e apresentando com frequência comportamentos prejudiciais à voz, como o tabagismo e as poucas horas de sono (Behlau et al., 2005).

Num estudo de Zeine and Waltar (2002) avaliou-se o interesse e os níveis de conhecimento dos actores relativamente à voz e sua função/disfunção e verificou-se que a maioria estava moderadamente ou muito interessada em expandir os seus conhecimentos sobre o cuidado com a voz e que se mostrava muito preocupada com a manutenção de um mecanismo vocal saudável. No entanto, constatou-se existir um baixo nível de conhecimento sobre o papel do terapeuta da fala enquanto profissional de saúde que contribui para a prevenção e tratamento de PtV, assim como sobre a voz e a higiene vocal.

Num estudo com 48 actores, o histórico de treino vocal existente antes de uma *performance* foi de 83,3%, sendo a maioria (65%) orientada por preparadores vocais e/ou professores de canto/directores, 12,5% por um dos anteriores juntamente com o terapeuta da fala e 22,5% por nenhum acompanhamento. Os recursos mais utilizados no treino vocal foram o aquecimento vocal, hidratação e os métodos alternativos (Goulart & Vilanova, 2011).

É, sem dúvida, evidente a preocupação perante este grupo de PV sendo, desta forma, essencial a sensibilização para uma educação e treino vocal em todos os locais onde eles

estejam presentes, de modo a prevenir ou pelo menos minimizar possíveis PtV (Kitch & Oates, 1994; Phyland et al., 1999; B. Timmermans et al., 2002).

1.3.4. Outros Grupos de Profissionais da Voz – Jornalistas/Locutores, Religiosos e Instrutores de Fitness

Neste grupo de PV incluem-se outros profissionais cuja voz também é um instrumento fundamental na sua profissão, no entanto têm sido alvo de menos estudos de caracterização e prevalência das PtV a eles associados.

Nos jornalistas e locutores, a voz toma uma importância extrema tanto pela imagem e credibilidade que deve passar, mas também, e principalmente, pela necessidade de uma correcta e perceptível transmissão de informação (Chun, Servilha, Santos, & Sanches, 2007). Desta forma, torna-se fundamental que a voz esteja saudável, sem perturbações que causem “ruído” na emissão da mensagem.

Cielo and Bazo (2008) avaliaram o perfil vocal de locutores de rádio e verificaram que 66,7% já tinha apresentado sintomas vocais e que estes tiveram um impacto no seu desempenho profissional em 41,7% dos casos. Destes, 20% tiveram mesmo que faltar ao trabalho. O tratamento utilizado em 16,7% foi a terapia da fala e todos os locutores consideraram importante o acompanhamento e orientação vocal.

Num outro estudo realizado a locutores de rádio verificou-se que 34% dos indivíduos tinham PtV, sendo a rouquidão a mais mencionada com 34%, seguindo-se a fadiga vocal e o pigarreio com 22%. Estes sintomas estavam presentes durante mais de 15 dias pelo menos em 36% dos indivíduos. Quando questionados sobre se apresentavam limitação de voz durante as locuções, 20% responderam que sim (Vega, 2001).

Timmermans, Bodt, Wuyts, and Heyning (2003) pretenderam avaliar se a higiene vocal de estudantes de locução e locutores profissionais era diferente e verificaram que a higiene vocal dos alunos de rádio não é inferior à dos profissionais de rádio, mas antes que cada grupo tem características distintas. Os alunos apresentavam mais problemas de RGE (67%), alergias (52%) e rouquidão (48%), enquanto os profissionais ingeriam mais café (4/dia) e apresentavam mais fadiga vocal (62%). Ambos evidenciaram um elevado consumo tabágico (alunos: 33% vs profissionais: 28%). Segundo os autores parece evidente a falta de sensibilidade e pouca importância dada à higiene vocal e como tal propõem a criação de um programa de educação vocal que permita a estes profissionais ter conhecimentos e estratégias de forma a prevenir futuras PtV (Timmermans et al., 2003).

Os religiosos não são considerados um grupo de PV de elite, no entanto são um grupo sujeito a um grande uso vocal e com exigências particulares, como é o facto de ter de falar

para grandes públicos (Vilkman, 2000). No estudo de Verdolini and Ramig (2001) já mencionado anteriormente, é possível perceber através de uma comparação dos estudos de Titze (1997) e Fritzell (1996), que os religiosos aparecem como um dos grupos com maior risco de desenvolver PtV. No entanto, ainda muito poucos estudos foram realizados nesta população.

Hočevár-Boltežar (2009) realizou um dos estudos que envolveu maior número de párocos e vigários. Participaram 320 religiosos e destes, 15,9% apresentaram PtV recorrentes e 85,6% relataram ter tido PtV ao longo da sua carreira. Os factores de risco identificados como mais associados a PtV foram: a carga vocal excessiva durante as actividades de exposição, a não existência de apoio ou acompanhamento sobre técnicas de treino vocal, a existência de RGE e de asma e/ou alergias. Factores como a idade (superior a 64 anos) e o tempo de trabalho com carga vocal (superior a 10h) parecem não ter a influência esperada no desenvolvimento de PtV.

Num outro estudo com pastores da Igreja Adventista do Sétimo Dia verificou-se o relato de diversas PtV, sendo as que apresentaram maior frequência o pigarreio (78,5%), a rouquidão (57,1%) e a dor/irritação (51,8%). Relativamente aos cuidados vocais, 51,7% referiram que tinham cuidados, sendo que 7,2% mencionaram a realização de aquecimento vocal (Neto et al., 2009).

Os religiosos parecem ter alguns conhecimentos sobre cuidados vocais, apesar de ainda os colocarem pouco em prática no seu dia-a-dia (Pino, Nascimento, Medved, & Vasconcelos, 2009). Assim, a existência de programas de prevenção e orientação vocal, com informação sobre patologias e hábitos que podem afectar negativamente a voz, certamente ajudariam a prevenir sintomas e patologias vocais prejudiciais ao desempenho desta profissão (Hočevár-Boltežar, 2009; Neto et al., 2009; Pino et al., 2009).

Por sua vez, os instrutores de *fitness* têm sido considerados um grupo muito susceptível ao desenvolvimento de patologia vocal, essencialmente devido à utilização vocal que tende a ser realizada com uma grande intensidade e projecção, ocorrendo em simultâneo com a actividade física (Long, Williford, Olson, & Wolfe, 1998; Wolfe et al., 2002). Um dos primeiros estudos a ser realizado mostrou uma alta prevalência de PtV em instrutores de *fitness* quando comparados com os alunos que realizaram as mesmas aulas (Heidel & Torgerson, 1993). Os resultados mostraram maior frequência de dor de garganta (68% vs 18%) e perda de voz (28% vs 0%) nos instrutores durante a realização da aula. Também se verificou a presença de nódulos em 8% dos instrutores de *fitness*.

Long et al. (1998) aplicaram um questionário de hábitos e avaliação vocal a 54 instrutores de *fitness* e verificaram que 44% tinham perda parcial ou total de voz durante e depois das aulas. 88% destes profissionais referiram gritar durante a aula para “incentivar/ensinar” os participantes. Quando questionados da utilização de microfone, 67% dos que apresentavam sintomas referiam não o fazer regularmente. Não existiu, no entanto, associação entre a utilização de microfone e o aparecimento de PtV. Percebeu-se ainda que apenas 14% dos instrutores tinha conhecimentos de técnica vocal que ajudassem a prevenir os sintomas habituais (Long et al., 1998). De facto, também Newman and Kersner (1998), encontraram uma baixa percentagem (2%) de instrutores que tivessem conhecimentos e prática de treino vocal. Neste estudo a prevalência de PtV foi alta (52%), sendo 10% com o diagnóstico de nódulos. À semelhança de outros estudos em PV, também neste o número de horas semanais de trabalho (superior a 10h/semana) e o número de anos de carreira (superior a 6 anos) mostraram estar associados ao desenvolvimento de PtV.

Concluindo, verifica-se que a maioria dos estudos consultados é concordante ao afirmar que qualquer que seja o PV torna-se premente dar formação e transmitir conhecimentos que permitam uma correcta higiene vocal assim como a realização de técnica vocal sempre que exista uma maior exigência característica de cada profissão.

1.4. SAÚDE OCUPACIONAL

Como mencionado nos pontos anteriores, as PtV são muito frequentes e comuns nos PV e resultam tanto de factores de risco intrínsecos, ou seja, inerentes ao indivíduo, como extrínsecos, associados ao ambiente laboral a que o indivíduo está exposto. Assim, torna-se pertinente conhecer as normas e a legislação que regulam e promovem a saúde ocupacional.

1.4.1. Segurança e Saúde no Trabalho

Desde 1950 que a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) têm uma caracterização comum para a saúde ocupacional. Em 1995, foi reformulada sendo o seu principal objectivo “*promover condições de trabalho que garantam o mais elevado grau de qualidade de vida no trabalho, protegendo a saúde dos trabalhadores, promovendo o seu bem-estar físico, mental e social e ... prevenindo a doença e os acidentes...*” (Alli, 2001, p. 22)

Até meados da década de 80, pouca legislação existia na Europa relativamente à saúde e segurança no trabalho. Só em 1987, com a constituição do Acto Único Europeu é que surgiu uma nova disposição jurídica que propunha a “*melhoria, nomeadamente, das condições de trabalho,*

para protegerem a saúde e a segurança dos trabalhadores”, ao mesmo tempo que sugeria “a promoção do diálogo social entre as entidades patronais e os representantes dos trabalhadores a nível europeu”(Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2011b, p. online).

A melhoria das condições de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) é essencial para diminuir possíveis danos no trabalhador, mas também para o sucesso e sustentabilidade das empresas empregadoras e da economia em geral (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2011a). Segundo a Agência Europeia para a SST, as doenças profissionais e os acidentes custam aos países, entre 2,6% e 3,8% do Produto Interno Bruto, estimando-se cerca de 4,9 milhões de acidentes por ano responsáveis, cada um, em média, por 3 dias de faltas ao trabalho (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2011a).

Os Sistemas de SST são mecanismos que tendem a promover a vigilância e o controlo de doenças profissionais e acidentes, através do incremento da protecção e da promoção de saúde dos trabalhadores. Os principais objectivos dos sistemas de SST são melhorar as condições de trabalho e o ambiente de trabalho, vigiando e controlando o bem-estar físico e psicológico do trabalhador (Alli, 2001).

Assim, as principais condições para a implementação de um correcto sistema de SST são: a reformulação dos espaços laborais (de forma a melhorar a produtividade e reduzir os riscos), a implementação de programas de controlo de saúde e rastreios e a melhoria da organização do trabalho, melhorando o equilíbrio, os riscos e a motivação dos trabalhadores (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2011a). Estas são condições que deverão estar presentes em todas as empresas, sendo a abordagem de cada uma dependente da natureza e complexidade da instituição em causa. Para que tais condições sejam correctamente adaptadas é necessária uma avaliação das condições de trabalho existentes, avaliando possíveis factores que possam afectar a saúde física e mental do trabalhador, assim como a avaliação de outros parâmetros apresentados através de registos, documentos administrativos e questionários de auto-preenchimento (Alli, 2001).

1.4.2. Segurança e Saúde no Trabalho do Profissional da Voz

Diversos cientistas têm colocado a sobrecarga vocal e conseqüente desenvolvimento de PtV em PV como um ponto a ser considerado no sistema de SST destes profissionais (Jonsdottir, 2003; Vilkmán, 2004). No entanto, na Europa, os sistemas de SST existentes para PV ainda são escassos (Jonsdottir, 2009; Vilkmán, 2001).

Com o objectivo de fazer a ligação entre a voz e as preocupações ocupacionais associadas aos PV surgiu o termo “Ergonomia Vocal” que pode ser definido como o

conhecimento dos factores de risco associados às PtV relacionadas com o trabalho, assim como o conhecimento sobre como melhorar a produção e inteligibilidade vocal em diferentes ambientes, com o objectivo de prevenir PtV profissionais (Sala, 2005, citado por Södersten and Lindhe (2007)). Por outras palavras, refere-se às acções tomadas de forma a prevenir e tratar PtV associadas ao contexto laboral (Vilkman, 2004).

Em 2006, surgiu o Grupo Nórdico de Ergonomia Vocal (*Nordic Voice Ergonomic Group*) com o objectivo de discutir a situação actual da Ergonomia Vocal nos países nórdicos e simultaneamente tentar consolidar leis que protejam os PV (Jonsdottir, 2009). Este grupo verificou após o primeiro encontro que a legislação de SST relativa à utilização vocal nos PV diferia entre os vários países nórdicos e que não era específica para a voz ou para os riscos de desenvolvimento de PtV (Jonsdottir, 2009).

Ainda em 2001, a Comissão de Voz dos Terapeutas da Fala da União Europeia reunida na Conferência Pan-Europeia de Voz realizou um estudo onde se avaliaram diversos aspectos da SST em PV (Vilkman, 2001). Entre eles estavam a prevenção e vigilância, o treino, o ambiente laboral, o equipamento de protecção, o diagnóstico e tratamento e os aspectos económicos e sociais. Estes componentes foram avaliados através de um questionário aplicado em clínicas de voz de 15 países europeus. Relativamente à vigilância e prevenção verificou-se que ela apenas ocorria com frequência no grupo de PV artística (cantores e actores) e ocasionalmente nos profissionais com uma carga vocal alta (professores e religiosos). No grupo de profissionais de voz artística era comum a realização de um rastreio ou avaliação vocal pré-contrato, o que já não acontecia com o segundo grupo onde os rastreios ficavam aquém do ideal. Quando se consideravam as condições de trabalho como a temperatura, humidade, ruído, condições de isolamento acústico ou ventilação, verificou-se que não existia qualquer regulamentação no sentido de protecção da voz no trabalho. Quanto ao equipamento de protecção (como p.e. os microfones/amplificadores) constatou-se que apenas eram usados frequentemente nas profissões artísticas (cantores e actores) e nos religiosos, sendo ainda muito escassos nos professores. No diagnóstico e tratamento também existiam algumas diferenças entre os grupos, sendo o de voz artística usualmente referenciado imediatamente para médicos otorrinolaringologistas e terapeutas da fala, enquanto os restantes grupos eram previamente observados por médicos de clínica geral. Posteriormente, e apenas se a PtV persistisse, eram então encaminhados para otorrinolaringologia e terapia da fala. Relativamente à formação e desenvolvimento de competências na área da voz como meio preventivo de problemas de voz, a maioria eram suportadas pelo próprio PV, assim como a aquisição de equipamentos de amplificação.

1.5. DOENÇA PROFISSIONAL DA VOZ

Doença profissional é aquela que está associada à profissão e que pode resultar de factores biológicos, químicos, físicos e psicológicos presentes no ambiente laboral (Encyclopædia Britannica, 2012). Segundo o Portal da Saúde do Ministério da Saúde Português, a doença profissional é ainda aquela que resulta directamente das condições de trabalho, consta da Lista de Doenças Profissionais (Decreto Regulamentar n.º 76/2007, de 17 de Julho) e causa incapacidade para o exercício da profissão ou mesmo a morte (Portal da Saúde, 2009).

Segundo o *Labour Force Survey of European Union*, estudo realizado a nível Europeu de forma a conhecer a realidade das doenças profissionais e acidentes de trabalho, em 2007, a maioria dos problemas de saúde relacionados com o trabalho foram os problemas musculo-esqueléticos com 60%, seguido do *stress*, depressão e ansiedade com 14%. As PtV não surgiam separadamente, estando provavelmente mencionados nos “outros problemas de saúde” com 5,8% (Eurostat, 2010).

Uma PtV de origem profissional pode ser considerada uma lesão de esforço repetitivo, uma vez que surge após movimento e colisão constante das pregas vocais de uma forma repetitiva ao longo do tempo (Vilkman, 2004). O termo “lesão de esforço repetitivo” é utilizado para se referir a um determinado número de lesões específicas causadas pelo movimento repetido de um órgão, músculo ou tendão. É também conhecida como uma síndrome de uso ocupacional excessivo (The Free Dictionary, 2012), encaixando perfeitamente no que caracteriza a PtV nos PV (Ugeux, 2001).

Como já referido anteriormente, PtV num PV pode ter um impacto muito negativo tanto ao nível profissional como social, psicológico e físico (Smith et al., 1997). No entanto, este impacto não depende somente da gravidade do PtV, mas também do modo como o indivíduo percepciona, reage e se adapta à situação (Ma & Yiu, 2001).

Ao utilizar os conceitos provenientes da Classificação Internacional de Funcionalidade de 2001 - Deficiência (*Impairment*), Limitação da Actividade (*Activity Limitation*) e Restrição na Participação (*Participation Restriction*) - é possível verificar o impacto de uma PtV num PV (OMS, 2004) – p.f. ver figura 1.1.

Uma deficiência pode ser definida como um problema na função ou estruturas do corpo. Considerando um pólipó vocal como uma deficiência, as limitações de actividade serão as dificuldades que um indivíduo pode ter na execução das suas actividades vocais e a restrição na participação será a necessidade do indivíduo reduzir ou evitar a realização de actividades da vida diária que impliquem o uso da voz.

Concretizando, se considerarmos um indivíduo que seja professor e tenha com um pólipó vocal (deficiência), este poderá não conseguir uma projecção vocal adequada (limitação da actividade), nomeadamente quando está a dar aulas. Se por este motivo tiver necessidade de mudar de funções ou profissão devido à sua incapacidade para falar alto, então estamos perante uma restrição na participação enquanto professor, o que leva a graves consequências, não só psicológicas como económicas (Yiu, 2002). Este indivíduo deixará de poder desempenhar as suas funções enquanto professor, ficando com uma incapacidade para o trabalho que pode ser temporária ou permanente, no entanto exigindo sempre custos como substituição, gastos de saúde e/ou indemnizações.

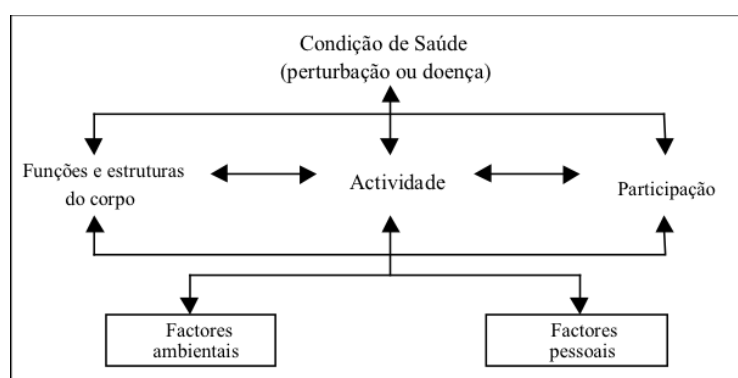


Figura 1.1. Interação entre os componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade (retirado de OMS (2004))

1.5.1. Enquadramento Legal Internacional

A legislação relativa às doenças profissionais e aos acidentes de trabalho datam do final do século XIX, com países como a Alemanha, a Suíça, a Áustria, a Noruega e a Finlândia a apresentarem leis de protecção aos acidentes de trabalho (Ugeux, 2001). Os restantes países da Europa, só a partir de 1901 é que introduziram leis de protecção aos acidentes de trabalho e, logo a seguir, às doenças profissionais. No entanto, apesar de alguns países o iniciarem antes, apenas em 1927, e sob ordem da OIT começaram a ser aplicadas as indemnizações por doença profissional na maioria dos países europeus. Estas compensações estavam restritas às doenças reconhecidas nas listas oficiais dos países que, em alguns casos, eram francamente limitadas.

Só em 1960 é que a OIT e a União Europeia incluíram na legislação o direito a indemnizações, desde que o trabalhador conseguisse provar que a doença havia sido contraída devido ao trabalho, mesmo que esta não estivesse incluída na lista oficial nacional. As regras das indemnizações variam de país para país e do tipo de incapacidade para o trabalho, ou seja, se é temporária, permanente ou parcial (Ugeux, 2001).

Segundo as Recomendações da Comissão da Comunidade Europeia de 2003, a presença de nódulos das pregas vocais causados por esforço vocal relacionado com o trabalho, é considerada doença profissional categorizada como “doença causada por agentes físicos” (The Commission of the European Communities, 2003). No entanto, parece que, mesmo nos países europeus, a PtV enquanto doença profissional ainda está muito aquém do desejado por diversos grupos de investigadores e pelos PV que se vêem sujeitos a esta perturbação.

Até nos países nórdicos, conhecidos pelo seu desenvolvimento no que respeita à tecnologia, mas também ao interesse pelo cidadão, se verifica que a legislação relativa às patologias vocais nos PV ainda é escassa (Jonsdottir, 2009).

Na Suécia, já existem algumas recomendações relativamente aos níveis de ruído e de *stress* como factores desencadeadores de sobrecarga vocal, especialmente nas mulheres (Södersten & Lindhe, 2007). No entanto, não existe nada de concreto relativamente a legislação e protecção dos PV.

Em Inglaterra, tem havido algum debate acerca deste assunto, contudo parece ainda não haver conclusões acerca da sua pertinência real (Carding, 2007; Jefferson & Barbenel, 2011). Segundo o Conselho Consultivo de Lesões Profissionais de Inglaterra (*UK Industrial Injuries Advisory Council*) não é possível atribuir uma única causa ao PtV como seja por exemplo o uso vocal prolongado. Assim, a PtV ainda não é considerada uma doença profissional, apesar deste Conselho Consultivo reconhecer que esta é uma área nova e em desenvolvimento que necessita de contínua investigação (Jefferson & Barbenel, 2011).

O país com maior história no respeito a voz profissional é, sem dúvida, a Polónia. Em 1983, surge pela primeira vez na lista de doenças profissionais o termo “disfonia ocupacional” cuja definição era “*patologia crónica da voz devido a um esforço vocal excessivo durante pelo menos 10 anos de trabalho incluindo nódulos vocais, parésia das pregas vocais e alterações hipertróficas das pregas vocais*” (Sulkowski & Kowalska, 2005, p. 342). Em 2002, a definição foi alterada para “*patologia crónica da voz devido a um esforço vocal excessivo durante pelo menos 15 anos de trabalho incluindo nódulos vocais, alterações hipertróficas das pregas vocais e parésia das pregas vocais acompanhada por uma fonação insuficiente e disfonia permanente*” (Sulkowski & Kowalska, 2005, p. 342), sendo a que se encontra neste momento em vigor. O período de tempo para solicitar o certificado de doença profissional é de 2 anos após a cessação laboral. A avaliação e certificação da doença profissional são feitas através de centros de medicina ocupacional especializados.

No Brasil, em 2004 foi elaborado o “Consenso Nacional sobre Voz Profissional” pela Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial que pretendeu estabelecer uma norma de boas práticas relativamente à voz profissional (Comitê Brasileiro

Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004). Deste consenso saíram algumas recomendações e medidas a propor à comunidade médica, mas também à comunidade laboral e governante. Algumas das medidas propostas foram: a inclusão das laringopatias relacionadas com o trabalho na lista de doenças profissionais e a criação de um Programa Nacional de Saúde Vocal, de carácter preventivo, curativo e reabilitador. Contudo, até ao momento presente, nenhuma das medidas foi concretizada encontrando-se ainda em vigor a lista de doenças relacionadas ao trabalho publicada em 1999, onde nem sequer constam as laringopatias (Ministério da Saúde, 1999).

1.5.2. Enquadramento Legal Nacional

A Legislação Portuguesa relacionada com os acidentes de trabalho e doenças profissionais surgiu pela primeira vez em 1913 com um diploma que regulava a responsabilidade pelo risco de acidentes de trabalho (Lei n.º 83, de 24 de Julho de 1913 citado por Autoridade para as Condições de Trabalho (2012). Nesta mesma altura foi implementada a indemnização por doença profissional, sendo neste campo, um dos primeiros países da Europa (Ugeux, 2001).

Em 1962, através do Decreto-lei n.º 44.307, de 27 de Abril foi criada a Caixa Nacional de Seguros e Doenças Profissionais e, em 1965, foi publicada a Lei n.º 2.127 que determina as obrigações do Estado e das entidades patronais em matéria de higiene e segurança (Autoridade para as Condições de Trabalho, 2012).

Em 1982, surgiu o Conselho Nacional de Higiene e Segurança do Trabalho com o objectivo de “*contribuir para a formulação e aplicação da política nacional de segurança, saúde dos trabalhadores e ambiente de trabalho e dar parecer sobre o plano nacional de segurança, saúde dos trabalhadores e ambiente de trabalho*”, entre outros objectivos (Autoridade para as Condições de Trabalho, 2012, p. online).

Em 1991, foram definidas as obrigações das entidades patronais em termos de promoção de condições de SST, incluindo a formação aos trabalhadores e a eleição dos representantes para a comissão de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (Decreto-Lei n.º 441/91 citado por Autoridade para as Condições de Trabalho (2012).

Em Julho de 2004 foi elaborado o primeiro Plano Nacional de Acção para a Prevenção com a duração de três anos, no entanto não teve nenhuma execução prática (Autoridade para as Condições de Trabalho, 2012).

A última actualização da lista de doenças profissionais foi efectuada em 2001 (Decreto Regulamentar n.º 6/2001), onde ficou de fora qualquer PtV associada ao trabalho. Contudo, em 2007 foi reformulada a Tabela Nacional de Incapacidades por Acidentes de Trabalho e

Doenças Profissionais que altera os capítulos 3.º e 4.º da lista das doenças profissionais de 2001 (Decreto Regulamentar n.º 76/2007). Nesta tabela constam a Laringite Crónica e a Disfonia Funcional (código 46.01) como doenças provocadas pelo uso continuado da voz em esforço, aplicadas a todos os trabalhos que exijam o uso continuado da voz em esforço como p.e. com os professores, formadores, leiloeiros, cantores, actores e locutores. Segundo esta tabela, o prazo previsto de incapacidade para a Laringite Crónica é de 30 dias e de Disfonia Funcional de 7 dias.

A solicitação de doença profissional deve ser feita por qualquer médico através da notificação do Centro Nacional de Protecção contra Riscos Profissionais, mediante o envio da Participação Obrigatória devidamente preenchida (Decreto-lei n.º 197/2003).

A Lei Portuguesa considera que mesmo a lesão ou a doença não incluídas na lista poderão ser indemnizáveis, desde que se provem serem consequência directa, da actividade exercida e não representem normal desgaste do organismo (Decreto-lei n.º 197/2003).

1.5.3. Prevenção da Doença Profissional da Voz

A prevenção é um dos pontos fulcrais da SST e pode ser desenvolvida através de acções de sensibilização, workshops ou através da utilização de meios de protecção que ajudem a evitar a exposição a determinado factor de risco (Rantanen et al., 2001).

No caso dos PV a utilização de medidas preventivas pode ajudar a reduzir o risco de desenvolvimento de PtV, assim como a melhorar a sua *performance* profissional (Williams & Carding, 2005). Se estas medidas forem tomadas antes da existência de PtV os benefícios são muitos, quer para o PV, quer para o empregador: na comunicação (interacção efectiva, discurso claro, menor necessidade de repetições), na saúde (menos dias de baixa, melhoria da saúde vocal, psicológica e bem-estar) e na economia (altos níveis de produção, baixo absentismo do pessoal, redução dos custos por substituição de pessoal) (Duffy & Hazlett, 2004; Vilkmán, 2000).

As estratégias preventivas mais utilizadas nesta área são os programas de treino vocal, a educação para a saúde vocal, os rastreios vocais e a utilização de microfones/amplificadores (Hazlett et al., 2011; Lehto, 2007). Contudo, não devem ficar excluídos pontos tão importantes como a correcção de factores de risco laborais, inclusivamente as questões ligadas ao design e construção de edifícios essenciais na melhoria acústica (García, 2011).

a) Programas de Treino Vocal

Os programas de treino vocal são planos que permitem o conhecimento/treino da voz através do uso de técnicas/métodos aplicados com uma determinada regularidade e durante

um determinado período de tempo com o objectivo de prevenir as PtV e melhorar a *performance* (Hazlett et al., 2011).

Nestes programas podem existir dois tipos de métodos: o directo que inclui sessões de treino vocal prático com diversos exercícios como aquecimento, respiração, projecção vocal, relaxamento, entre outros e o indirecto através de acções de formação sobre higiene vocal, patologia vocal, factores de risco associados, entre outros temas (Hazlett et al., 2011). Segundo Ilomäki, Laukkanen, Leppänen, and Vilkmán (2008), o treino directo é mais benéfico do que o treino indirecto em professores de ensino básico. Este estudo foi aplicado a 60 professoras, 30 com treino vocal directo e 30 com formação sobre cuidados com a voz (treino indirecto). Os parâmetros analisados foram questionários de auto-avaliação vocal, avaliação perceptiva e avaliação acústica que foram aplicados antes e 9 semanas após a intervenção (5 sessões de treino vocal ou 3h de formação sobre higiene vocal). Verificou-se que o grupo com treino vocal melhorou diversos parâmetros acústicos, assim como o número de sintomas e a qualidade vocal, enquanto o grupo com a formação piorou alguns parâmetros acústicos e mostrou dificuldades na fonação. Por outro lado, Pasa, Oates, and Dacakis (2007) mostraram precisamente o oposto, ou seja melhoria significativa do conhecimento e das PtV com o treino indirecto e não significativa com o directo.

Algo que parece ser indiscutível é a existência de reforço ou encorajamento do treino diário em casa, uma vez que pode ajudar a integrar os conhecimentos e práticas realizadas no treino formal, ao mesmo tempo que mantém um comportamento vocal efectivo (Bovo, Galceran, Petruccelli, & Hatzopoulos, 2007; Chan, 1994).

De facto, ter conhecimentos sobre higiene vocal e saber algumas técnicas de treino vocal tem sido valorizado pelos PV (Braun-Janzen & Zeine, 2009; Yiu, 2002; Zeine & Waltar, 2002). No entanto, a aplicação prática e generalizada parece constituir uma realidade ainda longínqua.

Num estudo de Van Houtte et al. (2011) apenas 13,5% dos professores havia recebido informação sobre voz durante a sua formação profissional de base, assim como apenas 2% dos instrutores de *fitness* (Newman & Kersner, 1998).

Também os actores revelaram ter um baixo nível de conhecimento sobre higiene vocal, mostrando-se no entanto muito interessados em expandir esses conhecimentos (Zeine & Waltar, 2002). Segundo Roy, Ryker, et al. (2000), o treino vocal nos actores defende a laringe de alterações indesejáveis com as manobras vocalmente violentas realizadas com regularidade.

Os cantores são talvez de todos os PV os que apresentam mais conhecimentos e técnicas vocais, uma vez que estão incluídas na sua formação de base (Braun-Janzen & Zeine, 2009).

b) Rastreios Vocais

Os rastreios ou avaliações vocais têm sido considerados essenciais na prevenção vocal de PV. Segundo Seidner and Wendler (2001) uma das formas seria a realização de rastreios de avaliação vocal a estudantes que pretendessem ser PV. Com isto pretender-se-ia informar atempadamente pessoas mais susceptíveis a desenvolver PtV e orientá-las na identificação e selecção de actividades profissionais alternativas.

De acordo com De Bodt, Wuyts, Van De Heyning, Lambrechts, and Vanden Abeele (1998) a combinação de um exame laríngeo, avaliação acústica e avaliação perceptiva da voz poderia ser usada como medida preventiva na identificação e orientação de estudantes com risco de desenvolver PtV no futuro (De Bodt et al., 1998) .

Por outro lado, os rastreios vocais realizados regularmente a PV podem detectar precocemente PtV e impedir que se tornem mais graves, ao mesmo tempo que incentivam a um maior nível de alerta por parte do indivíduo.

c) Microfones/Amplificadores

O uso de microfones tem-se mostrado eficaz na redução de esforço vocal nos professores (Jonsdottir, 2003; Roy et al., 2002; Smith, Lemke, Taylor, Kirchner, & Hoffman, 1998).

No estudo de Jonsdottir (2003), verificou-se que a qualidade vocal foi significativamente melhor com o uso de microfones, uma vez que existia menos tensão vocal. Por outro lado, nas aulas sem estes aparelhos, a voz mostrou-se mais cansada. Estes resultados foram mais evidentes nas mulheres, sugerindo uma diferença entre os géneros no que respeita a mudanças associadas à fadiga vocal. As vantagens fizeram-se sentir não apenas para os professores, mas também para os alunos que revelaram ser mais fácil ouvir o que os professores dizem e por conseguinte seguir a aula.

Roy et al. (2002) mostraram ainda que a amplificação é mais eficaz, embora não significativamente, do que o treino vocal indirecto em professores já com PtV documentadas, revelando-se um meio auxiliar terapêutico importante.

Concluindo, tudo parece indicar que, todas as medidas identificadas ajudam a prevenir PtV em PV, no entanto poderá ser considerado fundamental que exista uma política de saúde

e segurança no trabalho adequada, para que seja possível minimizar os riscos associados ao ambiente profissional a que o PV está exposto, como sejam os casos do ruído e da fraca qualidade do ar (Hazlett et al., 2011).

1.6. ESTUDOS DE IMPACTO ECONÓMICO E OCUPACIONAL DA PERTURBAÇÃO VOCAL EM PROFISSIONAIS DA VOZ

Para além de todas as consequências em termos de bem-estar físico e psicológico, as PtV nos PV constituem um problema de saúde pública devido ao considerável impacto económico que têm na sociedade (Verdolini & Ramig, 2001).

Nos Estados Unidos da América, aproximadamente 28 milhões de trabalhadores têm diariamente PtV. Só com profissionais da educação, estima-se, anualmente, gastos de 2,5 biliões de dólares em dias de trabalho perdidos, em tratamentos de PtV e em substituições de pessoal (Verdolini & Ramig, 2001).

Também no “Consenso Nacional sobre Voz Profissional” realizado no Brasil, são referenciadas perdas de 150 milhões de Reais/ano (cerca de 83,2 milhões de dólares) por baixas e substituições de professores devido a PtV (Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004).

Em Inglaterra, segundo um jornal nacional existem cerca de 5 milhões de trabalhadores afectados por PtV, acarretando custos anuais de aproximadamente 200 milhões de libras (cerca de 317 milhões de dólares) (Carding, 2007).

Como já foi referido, a Polónia é dos países europeus que tem dado mais importância a esta problemática, considerando a PtV em PV uma doença profissional desde 1983 (Sulkowski & Kowalska, 2005). Desta forma, dispõe de dados bastante concretos sobre o impacto económico desta patologia. Em 2002, foram registados 2.479 novos casos de doenças profissionais da voz (33% do total das doenças profissionais correspondendo a 11,7 novos casos por 100.000 trabalhadores). Quando se fala apenas dos professores a situação ainda se agrava mais (18,8 novos casos por 100.000 trabalhadores correspondendo a 98% de todas as doenças profissionais que afectam este grupo profissional) estimando-se um custo de 25 milhões de euros (33 milhões de dólares) (Sulkowski & Kowalska, 2005).

Contrariamente aos países referidos anteriormente, Portugal ainda não dispõe de dados relativos ao impacto económico e ocupacional da PtV em PV.

Um relatório italiano sobre doenças profissionais, em 2007, revelou que 13,8% dos operadores de *call-centers* referiam ter faltado ao trabalho nas últimas 4 semanas, apresentando um número médio de dias de absentismo de 4,7 dias por mês (Gilardi et al., 2007). Apesar de

serem ainda poucos os estudos que avaliam o absentismo associado às PtV, a percentagem de PV que já faltou alguma vez por PtV parece estar entre os 20% e os 35%. (Åhlander et al., 2011; Da Costa, Prada, Roberts, & Cohen, 2010; Phyland et al., 1999; Smith et al., 1997; Van Houtte et al., 2011; Verdolini & Ramig, 2001).

Num estudo de Phyland et al. (1999) constatou-se que 27,1% dos cantores referiu não ser capaz de actuar devido a PtV, apresentando uma média de 23,7 dias de incapacidade por ano.

Num outro estudo realizado com locutores de rádio verificou-se um impacto profissional das PtV em 41,7% dos casos, tendo mesmo 20% destes necessidade de faltar ao trabalho (Cielo & Bazo, 2008).

Jones et al. (2002) mencionaram ainda uma redução de produtividade de 31%, atribuída às dificuldades de comunicação, como a necessidade de repetir a informação e o esforço vocal acrescido para se fazerem compreender. De facto, a carga vocal nos operadores de *call-center* é bastante elevada (Schneider-Stickler et al., 2011). Neste estudo constatou-se que mais de 50% dos indivíduos falavam mais de 8 horas por dia e lidavam com cerca de 100 a 300 telefonemas por dia, perfazendo uma média de 212 minutos por dia de utilização vocal real.

Em dois estudos de Smith et al. (1998), 38% dos professores referiu que a profissão afectou negativamente a voz e ainda 39% teve necessidade de reduzir a sua actividade profissional devido a PtV (Smith, Kirchner, et al., 1998; Smith, Lemke, et al., 1998).

De facto, tem-se verificado uma associação entre as PtV e o pedido de baixas médicas em PV (Nerriere et al., 2009; Phyland et al., 1999; Piwowarczyk et al., 2011; Smith et al., 1997). A percentagem de PV que procuram ajuda de profissionais de saúde especializados continua, no entanto, a ser pequena (Da Costa et al., 2010; Gilman, Merati, Klein, Hapner, & Johns, 2009).

Van Houtte et al. (2011) constataram que apenas 25,4% dos professores procuraram ajuda médica, sendo a maioria mulheres. Também Da Costa et al. (2010) verificaram, que um terço (32,6%) dos professores tinha procurado ajuda profissional e ainda que 30% acreditava que a rouquidão era normal no ensino. Segundo Russell et al. (1998), os professores consideram as PtV como perigos ocupacionais que não podem ser modificados ou corrigidos. Por outro lado, Roy, Merrill, Thibeault, Parsa, et al. (2004) concluíram que a existência de uma baixa percentagem de pessoas que solicitam ajuda médica pode ter a ver com o medo que sentem de serem aconselhadas a reduzir o uso vocal ou até mesmo a mudar de profissão.

Num estudo de Gilman et al. (2009), realizado com cantores de música contemporânea comercial, constatou-se que 82% considerava a sua voz um ponto essencial da sua profissão, existindo, no entanto 41% destes que não procurava ajuda médica para resolver eventuais PtV. O motivo mais mencionado para a não procura de ajuda foi a falta de cobertura do seguro médico (37%). Ainda neste estudo verificou-se que os homens procuravam menos ajuda médica quando tinham uma PtV e tinham mais ansiedade, sendo o principal motivo “o medo do que pudesse surgir”.

Também Roy, Merrill, Gray, and Smith (2005), num estudo realizado à população em geral, verificaram que apenas 5,9% procurou ajuda para melhorar a sua voz, recorrendo a maioria (50%) a professores de canto ou de teatro, 34,6% a médicos e 24,4% a terapeutas da fala. Cerca de 83.3% das pessoas que recorreram a estes profissionais consideraram que esse apoio contribuiu para a melhoria significativa da sua voz.

A literatura ainda é escassa quando se pretende saber qual a relação das PtV com o impacto na qualidade de vida e com o desempenho profissional. O único estudo com este perfil foi realizado por uma equipa de investigação brasileira a 157 operadores de *call-center* através da aplicação de um questionário de auto-avaliação de sintomas e de um questionário de qualidade de vida (VAPP)(Piwowarczyk et al., 2011). De forma a avaliar o desempenho profissional dos trabalhadores, solicitaram à empresa o número médio de chamadas mensais e número de dias úteis perdidos. Não se verificou correlação entre o número médio de sintomas e o número de dias perdidos, no entanto pareceu existir correlação entre o baixo número de sintomas e um maior número de chamadas mensais e ainda um menor número de dias de faltas ao trabalho. O impacto das PtV na qualidade de vida do operador de *call-center* foi pequeno estando, porém, relacionado com níveis de qualidade de vida inferiores associados a um pior desempenho profissional.

Concluindo, parece notório, todo o impacto que as PtV nos PV podem ter relativamente ao desempenho profissional, absentismo, qualidade de vida e, por arrastamento, até à produtividade das empresas e à economia de um país. Conscientes desta situação, pretendeu-se com esta dissertação procurar conhecer um pouco melhor a realidade Portuguesa relativamente a esta problemática que, de facto parece estar ainda demasiado esquecida.

1.7. OBJECTIVOS DO ESTUDO

Com a realização do presente estudo, pretendeu-se atingir duas séries de objectivos - gerais e específicos – que se seguem.

Objectivos Gerais:

1. Caracterizar os PV enquanto utilizadores da voz no âmbito profissional;
2. Avaliar a prevalência de PtV nos PV;
3. Averiguar as repercussões das PtV ao nível profissional.

Objectivos Específicos:

1. Descrever a amostra de PV em estudo;
2. Caracterizar os PV tendo em conta os factores de risco intrínsecos e extrínsecos;
3. Avaliar o grau de importância atribuído à Voz enquanto instrumento de trabalho;
4. Avaliar a prevalência de PtV em diversos grupos de PV;
5. Verificar a associação das PtV com diversos factores intrínsecos e extrínsecos;
6. Avaliar o impacto das PtV no rendimento profissional dos PV;
7. Estimar o impacto das PtV na actividade económica nacional;

CAPITULO II – METODOLOGIA

2.1. TIPO DE ESTUDO

Com vista a alcançar os objectivos do estudo, recorreu-se a uma metodologia de natureza quantitativa, de carácter observacional, descritivo e transversal.

Segundo Fortin (2009), o método quantitativo é um processo sistemático de recolha de dados observáveis e quantificáveis e tem como principais características: a objectividade, a predição, o controlo e a generalização.

É considerado observacional e descritivo, pois o investigador não interfere no objecto de estudo, apenas desenvolve procedimentos para descrever os acontecimentos que ocorrem, naturalmente e sem a sua intervenção, sendo transversal, porque as informações são recolhidas num período limitado de tempo e num único momento (Carmo & Ferreira, 2008).

2.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população-alvo escolhida foi a dos PV de Portugal. Considerando a grande diversidade de grupos profissionais enquadrados nesta classificação, decidiu-se realizar um questionário *online*, de modo a aumentar a acessibilidade e para que um maior número de intervenientes pudesse ser contemplado e devidamente caracterizado.

Para tal utilizou-se uma amostragem do tipo não probabilística, uma vez que as probabilidades dos elementos da população a serem seleccionados, são diferentes e definidas por critérios do investigador (Marôco, 2011), neste caso devido a maior facilidade de acesso à amostra. O tipo de amostragem não probabilística que mais se enquadra é a do efeito “bola de neve”, já que após uma primeira selecção da amostra, cada elemento identificou outros que pertenciam à mesma população e assim sucessivamente (Marôco, 2011). Assim, a primeira selecção da amostra foi realizada através da identificação de associações e empresas relacionadas com diferentes áreas de PV (cantores, actores, professores, padres, operadores de *call-center*, advogados, instrutores de *fitness*, entre outros). De seguida, procedeu-se ao envio de e-mails convidando à participação no estudo, no sentido de serem reencaminhados para as suas bases de contactos de PV.

Adicionalmente, foram também enviados e-mails para toda a lista de contactos do próprio investigador e da empresa “Voz e Nós, Lda.”. Entre os vários PV contactados, participaram Profissionais de Educação, Actores, Operadores de *Call-center*, Cantores,

Vendedores, Instrutores de *Fitness*, Comerciais, Advogados, Jornalistas, entre outros perfazendo um total de 413 indivíduos.

Os critérios de inclusão considerados foram:

- 1) ser um PV em actividade, ou seja, qualquer pessoa que dependa da voz para trabalhar, fazendo um uso relevante da voz a nível profissional, no momento presente;
- 2) trabalhar em território português.

Como critérios de exclusão foram considerados:

- 1) indivíduos que não efectuaram o preenchimento do questionário de forma correcta e completa;
- 2) todos os PV que exerciam a profissão há menos de um ano.

Tendo em conta os critérios de exclusão referidos, dos 413 indivíduos que participaram, foram excluídos 24 por não fazerem uso vocal relevante a nível profissional, 7 por preenchimento incorrecto ou incompleto e 9 por trabalharem há menos de 1 ano, ficando a amostra final com 373 PV.

Paralelamente, tentou-se realizar o levantamento de dados relativo a esta população, proveniente de estatísticas nacionais de origem governamental. Contactaram-se as instituições de referência (Segurança Social, o Instituto Nacional de Estatística e a Autoridade para as Condições de Trabalho), no sentido se obter informações sobre indicadores económicos e de saúde relacionados com esta população.

2.3. INSTRUMENTOS

2.3.1. Questionário aos Profissionais da Voz

A recolha de dados junto dos PV foi realizada através de um questionário construído para o efeito, baseado em outros utilizados em diversos estudos anteriores (Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004; Goulart & Vilanova, 2011; Heidel & Torgerson, 1993; Jones et al., 2002; Jonsdottir, 2003; Kooijman et al., 2007; Vega, 2001; Yiu, 2002). O questionário (incluído no Anexo II) é constituído por 5 partes:

- 1) características profissionais, onde se avaliam aspectos relacionados com a caracterização da actividade profissional enquanto profissão com uso vocal relevante;
- 2) factores ambientais, onde se pretende conhecer o tipo de ambiente profissional ao qual o PV está exposto;

3) antecedentes de queixas relacionadas com a voz, onde se descreve o estado vocal do PV ao longo dos últimos 12 meses, incluindo sintomas, procura de ajuda especializada, baixas ou faltas por PtV e respectivo impacto social e profissional;

4) factores pessoais, onde se analisam hábitos, características pessoais de personalidade e antecedentes patológicos relevantes e por fim,

5) dados pessoais, onde se caracteriza o género, idade, escolaridade e localidade.

O questionário foi realizado através da aplicação do Google – *GoogleDocs*, permitindo, desta forma a sua aplicação *online*.

2.3.2. Grelha de recolha de indicadores nacionais

Para a recolha de indicadores nacionais efectuou-se inicialmente, uma tentativa – que se veio a revelar frustrada - de recolha de indicadores económicos e de saúde associados aos PV, através de pesquisa *online* nas bases de dados estatísticas de algumas entidades nacionais de referência como a Segurança Social, o Instituto Nacional de Estatística e a Autoridade para as Condições de Trabalho.

Uma vez assumida a ineficácia do processo, elaborou-se uma nova linha estratégica, contactando directamente por e-mail e por telefone estas mesmas entidades, após a elaboração prévia de uma grelha de suporte, onde constavam todos os indicadores considerados pertinentes referentes aos grupos profissionais a estudar (conforme se pode observar no Anexo III) e que foi enviada em anexo aos e-mails (Anexo IV).

Apesar de todos os esforços, durante o período de realização do estudo, não foi recepcionada qualquer resposta positiva que pudesse ser útil à execução do presente trabalho.

2.3.3. Validação do Questionário

O questionário foi validado, do ponto de vista da forma e conteúdo, pelo método de “Painel de Peritos” (Hill & Hill, 2008) seguindo-se a sua aplicação em Teste Piloto que após análise da fiabilidade originou na sua Versão Final (Anexo II). Todo este processo decorreu de Setembro a Dezembro de 2010.

O painel de peritos foi constituído por 7 elementos, todos com mais de 15 anos de experiência nas suas respectivas áreas de intervenção (canto, voz, terapia da fala, otorrinolaringologia, linguística, gestão e metodologias de investigação), sendo que 4 possuíam doutoramento, 2 mestrado e 1 licenciatura. Tentou-se a inclusão de elementos de várias áreas para que existisse uma complementaridade e uma mais-valia científica na avaliação do questionário.

A todos foi solicitado (conforme Anexo V), que acessem ao questionário preliminar *online* e que analisassem cada questão quanto à ambiguidade respondendo “sim” ou “não” e quanto à pertinência, respondendo de 1 a 5 (em que 1 era “nada pertinente” e 5 era “muito pertinente”), assim como que expusessem as observações ou sugestões que considerassem relevantes de forma a melhorar o questionário. Previamente, decidiu-se eliminar as questões que fossem consideradas pouco pertinentes (classificação inferior a 3) por pelo menos 3 peritos. Tal não foi necessário, uma vez que nenhuma questão preencheu estes requisitos. No entanto, qualquer questão considerada menos pertinente foi revista e melhorada.

Como resultado da validação pelo Painel de Peritos, procedeu-se de seguida, à correcção do enunciado de algumas questões que foram consideradas mais ambíguas e acrescentaram-se outras que se foram mostrando pertinentes.

Após reformulação do questionário solicitou-se o respectivo preenchimento *online* (conforme o mail que constitui o Anexo VI) a um grupo de cerca de 44 PV, de modo a avaliar a sua fiabilidade (i. é, a consistência das respostas dadas às perguntas) (Hill & Hill, 2005).

Para tal, optou-se por utilizar o método “teste-reteste”, ou seja, os participantes responderam ao questionário numa 1ª fase e após 2 semanas, de modo a avaliar a estabilidade temporal das respostas (Hill & Hill, 2008). Solicitou-se, ainda, que tecessem considerações sobre o questionário relativamente às características de preenchimento e eventuais dificuldades encontradas. Os 44 indivíduos foram seleccionados segundo um tipo de amostragem não probabilística por conveniência (Marôco, 2011), uma vez que facilitava o processo de repetição após duas semanas. Tentou-se seleccionar PV de áreas diferentes (profissionais da educação, operadores de *call-center*, comerciais, cantores, actores, gestores e advogados) de forma a replicar o mais possível o que seria o estudo final. Apesar da solicitação para o estudo piloto ter sido realizada a 44 elementos, no final das duas fases apenas completaram o estudo 20 indivíduos.

Após a aplicação do questionário aos mesmos indivíduos em dois momentos distintos, procedeu-se à avaliação da fiabilidade de todas as variáveis ordinais presentes no questionário. Para tal utilizou-se o coeficiente r de Spearman, no qual se obteve uma correlação muito forte ($r > 0,75$; $p = 0,000 < 0,05$) na maioria dos itens (Marôco, 2011).

2.4. PROCEDIMENTOS

Após a validação do questionário procedeu-se à realização do estudo propriamente dito, contactando os PV ou respectivas associações/empresas, via e-mail (Anexo VII) e solicitando o seu preenchimento *online*.

Pediu-se ainda que reencaminhassem o e-mail a outras pessoas que se enquadrassem no grupo de PV, de modo a que este chegasse aos vários sub-grupos e assim fosse possível a caracterização de uma amostra alargada da população “Profissionais da Voz”. Esta recolha decorreu de Janeiro a Junho de 2011.

Os dados obtidos foram automaticamente organizados e processados numa base de dados (*Microsoft Excel*) e posteriormente exportados para o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 18)*.

2.5. VARIÁVEIS

De forma a caracterizar de uma forma sucinta e explicitamente as variáveis, será seguidamente apresentada uma tabela com todas as variáveis utilizadas no questionário aplicado aos PV.

Tabela 2.1 – Resumo das variáveis utilizadas com recurso ao questionário a profissionais da voz

Q.	Tema da pergunta resumido	Tipo de Variável	Categorização da variável
1	Uso vocal	Qualitativa	De 1 a 4
2	Activ. não-profissional	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
2.1	Quais	Qualitativa Policotómica	1=Canto; 2=Palestras/Exposições Oraís; 3=Teatro; 4=Convívio social; 5=Outras
2.2.	Risco	Qualitativa Ordinal	1=Baixo;2=Médio; 3=Alto
3	Activ. Profissional Principal	Qualitativa Policotómica	Criação de 3 variáveis segundo as 3 classificações de PV (Koufman e Isaacson, 1991; Shewell, 2009; Vilkmán, 2001) – ver explicação a seguir à tabela
4	Activ. Profissional Secundária	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
4.1.	Qual	Qualitativa	
5	Qual tem maior risco	Qualitativa Dicotómica	1=Principal; 2=Secundária
6	Qual tem maior uso	Qualitativa Dicotómica	1=Principal; 2=Secundária
7	Importância da voz	Qualitativa Ordinal	1= Pouco Importante; 2=Medianamente importante; 3=Importante; 4=Muito importante; 5=Extremamente Importante
7.1.	Razões	Qualitativa Policotómica	1=Instrumento de trabalho; 2=Limitação profissional caso a voz não esteja bem; 3=Qualidade vocal essencial; 4=Transmissão correcta da mensagem; 5=Dar o exemplo; 6= Estimular/motivar os interlocutores; 7=Forma de comunicar com os interlocutores; 8=Realização de outras actividades sem uso vocal
8	Formação específica	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
8.1.	Se S, Qual	Qualitativa	
9	Formação de voz	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
9.1.	Se N, seria importante	Qualitativa Ordinal	1= Pouco Importante; 2=Medianamente importante; 3=Importante; 4=Muito importante; 5=Extremamente Importante
9.2.	Se S, foi importante	Qualitativa Ordinal	1= Pouco Importante; 2=Medianamente importante; 3=Importante; 4=Muito importante; 5=Extremamente Importante
9.3.	Se S, foi suficiente	Qualitativa	1= Sim; 2=Não; 3=Não Sei

Q.	Tema da pergunta resumido	Tipo de Variável	Categorização da variável
10	Anos de profissão	Quantitativa Discreta	
11	N.º horas/semana	Quantitativa Discreta	
11.1.	N.º horas/sem com uso voz	Quantitativa Discreta	
12	N.º horas/dia	Quantitativa Discreta	
12.1.	N.º horas/dia com uso voz	Quantitativa Discreta	
13	Qualidade vocal no início turno	Qualitativa Ordinal	1=Muito Boa; 2=Boa; 3=Razoável; 4=Má; 5=Muito má
14	Qualidade da Voz no fim turno	Qualitativa Ordinal	1=Muito Boa; 2=Boa; 3=Razoável; 4=Má; 5=Muito má
15	Tipo de voz	Qualitativa	Optou-se por não analisar estas variáveis, uma vez que exigiam uma análise mais extensa em termos de conteúdo por cada actividade profissional e não ocupam o objectivo principal deste estudo. Foram colocadas no questionário, uma vez que são de extrema importância para a empresa que motivou este estudo.
16	Contextos de voz	Qualitativa	
17	Interlocutores	Qualitativa	
18	Quantidade interlocutores	Qualitativa	
19	Dispositivos de suporte	Qualitativa	
20	Aspectos profissionais que prejudiquem a voz	Qualitativa	
21	Factores Ambientais (Abafado; Frio; Quente; Ventoso; Poluído; Ruidoso)	Qualitativa Ordinal	1=Nada; 2=Ligeiramente; 3=Moderadamente; 4=Intensamente
22	Ambiente <i>stress</i>	Qualitativa Ordinal	1=Nada <i>stressante</i> ; 2=Ligeiramente <i>stressante</i> ; 3=Moderadamente <i>stressante</i> ; 4=Intensamente <i>stressante</i>
23	Controlo da temperatura	Qualitativa Policotómica	1=Ventilação natural; 2=Ar condicionado local; 3=Ar condicionado central; 4=Aquecimento central; 5=Aquecedor/Radiador; 6=Ventoinha
24	Água	Qualitativa Policotómica	1=Tenho água à disposição de acesso livre; 2=Tenho água à disposição para compra; 3=Não tenho água à disposição
25	Caracterização da Voz	Qualitativa Ordinal	1=Muito Boa; 2=Boa; 3=Razoável; 4=Má; 5=Muito má
26	Frequência dos problemas voz	Qualitativa Ordinal	1=Nunca; 2=Raramente; 3=Às vezes; 4=Frequentemente; 5=Sempre e criação de nova variável: 1= Com PtV (inclui 3, 4 e 5); 2= Sem PtV (inclui 1 e 2)
26.1.	Frequência problemas associados a outras doenças	Qualitativa Ordinal	1=Quase Nunca; 2=Raramente; 3=Às vezes 4=Frequentemente; 5=Quase sempre
27	Frequência de sintomas (vários descritos no questionário)	Qualitativa Ordinal	1=Quase Nunca; 2=Raramente; 3=Às vezes 4=Frequentemente; 5=Quase sempre
28	Grau de PtV ao nível do desempenho profissional	Qualitativa Ordinal	1=PtV ausente; 2=PtV ligeira; 3=PtV moderada; 4=PtV intensa; 5=PtV grave; e criação de nova variável: 1= Com PtV profissional (inclui 3, 4 e 5); 2= Sem PtV profissional (inclui 1 e 2)
29	Consulta ORL	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
30	Consulta TF	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
31	Diagnóstico PtV	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
31.1.	Quais	Qualitativa Policotómica	1=disfonia funcional; 2= disfonia orgânico-funcional; 3= disfonia orgânica; 4= disfonia indeterminada (ver explicação a seguir à tabela).
32	Tratamento	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não

Q.	Tema da pergunta resumido	Tipo de Variável	Categorização da variável
32.1.	Quais	Qualitativa Policotómica	1=Farmacoterapia; 2=Cirurgia; 3=Terapia da fala/terapia vocal; 4=Outro
33	Resolveram os problemas	Qualitativa Ordinal	6=Nada; 5=Pouco; 4=Razoavelmente; 3=Muito; 2=Totalmente; 1=Não aplicável
34	Gasto avaliação e tratamentos	Quantitativa Discreta	Criação de uma nova variável de forma a avaliar o gasto médio por ano de profissão – utilização da fórmula: gasto total ÷ nº anos de profissão
35	Gasto suportável	Qualitativa	3=Difícilmente suportável; 2=Suportável; 1=Facilmente suportável
36	Rendimento mensal	Quantitativa Intervalar	1=< 500 €; 2=500 a 1000 €; 3=1000 a 1500 €; 4=1500 a 2000 €; 5=2000 a 2500 €; 6=> 2500 €
37	Vínculo Contratual	Qualitativa Policotómica	1=Trabalho por conta de outrem com contrato sem termo (definitivo); 2=Trabalho por conta de outrem com contrato com termo certo; 3=Trabalho por conta de outrem com contrato com termo incerto; 4=Trabalho por conta de outrem sem contrato (trabalho independente); 5=Trabalho por conta própria; 6=Outra
38	Faltas ao trabalho	Qualitativa Dicotómica	1=Sim; 2=Não
38.1.	Se S, quantos dias	Quantitativa Discreta	Criação de uma nova variável de forma a avaliar o nº dias por ano de profissão – utilização da fórmula: nº dias total ÷ nº anos de profissão
38.2	Se N, foi trabalhar com problemas	Qualitativa Dicotómica	1=Sim; 2=Não
38.2.2	Se S, porque foi trabalhar	Qualitativa Policotómica	1=Realização de outro trabalho sem uso vocal; 2=Uso de outras formas de comunicação; 3=Questões económicas; 4=Prejuízo de terceiros; 5=Acumulação de trabalho; 6=Desvalorização da queixa; 7= Dever de não faltar; 8=Sobrecarga dos colegas; 9=Médico não passou atestado; 10=Pressão patronal
39	Compreensão da mensagem	Qualitativa Ordinal	1=Nenhuma/Não aplicável; 2=Pouca; 3=Alguma; 4=Muita
40	Relacionamento com os colegas	Qualitativa Ordinal	1=Nada/Não aplicável; 2=Pouco; 3=Moderadamente; 4=Muito
41	Tristeza	Qualitativa Ordinal	1=Nada/Não aplicável; 2=Pouco; 3=Moderadamente; 4=Muito
42	Ansiedade	Qualitativa Ordinal	1=Nenhuma/Não aplicável; 2=Ocasionalmente; 3=Às vezes; 4=Frequentemente
43	Evicção de situação de interacção	Qualitativa Ordinal	1=Nenhuma/Não aplicável; 2=Ocasionalmente; 3=Às vezes; 4=Frequentemente
44	Auto-estima	Qualitativa Ordinal	1=Nada/Não aplicável; 2=Pouco; 3=Moderadamente; 4=Muito
45	Imagem profissional	Qualitativa Ordinal	1=Nada/Não aplicável; 2=Pouco; 3=Moderadamente; 4=Muito
46	Falador	Qualitativa Ordinal	1=Falo pouco; 2=Falo moderadamente; 3=Falo muito; 4=Falo demasiadamente
47	Ansiedade	Qualitativa Ordinal	1=Nada ansioso(a); 2=Pouco ansioso(a); 3=Moderadamente ansioso(a); 4=Muito ansioso(a)

Q.	Tema da pergunta resumido	Tipo de Variável	Categorização da variável
48	Hidratação	Qualitativa Ordinal	1=Bebo poucos líquidos; 2=Bebo moderadamente; 3=Bebo muito
49	Hábitos tabágicos	Ordinal	1=Não fumador; 2=Fumador; 3=Ex-fumador
50	Cansaço	Qualitativa Ordinal	1=Nunca estou cansado e/ou com sono; 2=Estou raramente cansado e/ou com sono; 3=Estou frequentemente cansado e/ou com sono; 4=Estou sempre cansado e/ou com sono
51	Hábitos (Cantar; Consumir bebidas alcoólicas; Falar ao telefone; Falar em locais ruidosos; Fumar; Gritar; Ingerir alimentos de difícil digestão)	Qualitativa Ordinal	1=Nada; 2=Ligeiramente; 3=Moderadamente; 4=Intensamente
52	Antecedentes Patológicos (Ansiedade/ <i>Stress</i> ; Asma; Refluxo Gastro-esofágico; Desvio do Septo Nasal; Problemas Depressivos; Problemas Hormonais; Rinite; Sinusite)	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
53	Antecedentes Cirúrgicos (Cirurgia à Garganta; Tiróide; Adenóides; Torácica; Intubação Endotraqueal)	Qualitativa Dicotómica	1= Sim; 2=Não
54	Género	Qualitativa Dicotómica	1=Feminino; 2=Masculino
55	Idade	Quantitativa Discreta e Intervalar	1=18 a 26; 2=27 a 36; 3=37 a 46; 4=47 a 56; 5=56 a 66 anos
56	Habilitações	Qualitativa Policotómica	1=Sem escolaridade; 2=1º Ciclo do Ensino Básico (4ª classe ou equivalente); 3=2º Ciclo do Ensino Básico (6º ano ou equivalente); 4=3º Ciclo do Ensino Básico (9º ano ou equivalente); 5=Ensino Secundário (12º ano do ensino ou equivalente); 6=Bacharelato ou Licenciatura; 7=Mestrado; 8=Doutoramento
57	Concelho	Qualitativa	Utilizado apenas o distrito na análise
57.1.	Distrito	Qualitativa Policotómica	1=Porto; 2=Braga; 3=Aveiro; 4=Viana do Castelo; 5=Faro; 6=Lisboa; 7=Setúbal; 8=Bragança; 9=Viseu; 10=Leiria; 11=Castelo Branco; 12=Madeira; 13=Açores; 14=Évora; 15=Coimbra; 16=Santarém

As actividades profissionais presentes na amostra foram: Professor, Formador, Instrutor de *fitness*, Vendedor, Empresário, Advogado, Jornalista, Operador de *Call-center*, Recepcionista, Cantor, Actor, Médico, Enfermeiro, Técnico de Saúde, Animador cultural, Técnico Oficial de Contas e Técnico de Tráfego Aéreo. Esta variável foi categorizada em 3 variáveis diferentes dependendo da classificação de PV utilizada:

- Classificação de PV segundo Shewell (2009) - 1= Grupo 1 - Assistentes; 2= Grupo 2 – “*Callers*”; 3= Grupo 3 – Transmissores; 4= Grupo 4 – Informadores; 5= Grupo 5 -Líderes e Vendedores; 6= Grupo 6 – Intérpretes (p.f. ver tabela 1.2);

- Classificação de PV segundo Vilkman (2001) – 1= Grupo 1; 2= Grupo 2; 3= Grupo 3; 4= Grupo 4 (p.f. ver tabela 1.1);

- Classificação de PV segundo Koufman & Isaacson (1991) – 1= Profissionais de elite; 2= Profissionais da voz; 3= Profissionais não-vocais; 4=Não-Profissionais não-vocais (p.f. ver página 4).

A inclusão das actividades profissionais em cada categoria foi realizada de acordo com as características de cada classificação. De referir que na classificação de Shewell (2009) os instrutores de *fitness* foram colocados no grupo 2 – “*Callers*”, uma vez que se enquadravam melhor nesse perfil (actividade com emissões vocais bruscas de alta intensidade com elevado ruído ambiental) do que no grupo 4 – Informadores como estava originalmente previsto (actividade com longos períodos de fala sem interrupções).

A classificação que se utilizou com mais regularidade ao longo da análise de resultados foi a de Shewell (2009), uma vez que foi a que se mostrou mais adequada e de mais fácil utilização. Esta classificação, por ser feita tendo em conta a função comunicativa de cada profissão, facilitou a inclusão de profissionais não referenciados na literatura em cada uma das categorias. Por outro lado, por apresentar 6 grupos bem definidos, permitiu obter-se uma maior diversidade e representatividade dos PV e de todas as categorias.

A variável “diagnóstico” da amostra foi categorizada segundo a classificação usada por Behlau et al. (2004). No grupo das disfonias funcionais foram incluídas todas as situações decorrentes de esforço vocal provocado pela profissão, nas disfonias orgânico-funcional foram incluídos nódulos, pólipos e edemas, nas disfonias orgânicas foram incluídas todas as patologias causadas por outros problemas de saúde como p.e. desvio do septo, alergias, entre outras e ainda paralisias ou parestesias das pregas vocais e na disфонia indeterminada foram incluídas todas as condições que suscitaram dúvidas quanto à sua origem.

2. 6. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

A análise dos dados foi concretizada através da utilização do programa estatístico *SPSS 18* e do *Microsoft Excel 2010*. Numa primeira análise mais descritiva, as variáveis qualitativas foram avaliadas através de frequências absolutas e relativas e as variáveis quantitativas através do cálculo da média e do desvio-padrão. Posteriormente, procedeu-se à realização de uma análise estatística inferencial de forma a verificar algumas associações, correlações e diferenças

entre grupos. Para todos os testes realizados estabeleceu-se um nível de significância de 0,05 como mínimo para se considerar um teste com significado estatístico.

A forma de apresentação dos resultados foi realizada, essencialmente, com recurso a gráficos e tabelas, utilizando-se neste último caso um sistema de cores para identificação dos valores mais relevantes: verde para os valores mais elevados e vermelho para os mais baixos.

De forma a averiguar se a prevalência de PtV estava associada a alguns factores como os grupos profissionais, a idade, os antecedentes patológicos e cirúrgicos, a formação em voz e o absentismo, recorreu-se ao teste do Qui-quadrado ou de teste de Fisher (quando existiam mais de 20% das células com valores inferiores a 5) para toda a amostra e para cada grupo profissional.

Através do teste de correlação de Spearman, verificou-se a correlação entre a frequência de PtV e os seguintes factores (personalidade comunicativa; personalidade ansiosa; grau de cansaço diário; grau de hidratação; hábitos; factores ambientais e situações de impacto profissional como “compreensão da mensagem”; “relacionamento com os colegas”; “interacção com os outros” e “imagem como profissional” tanto para a amostra completa como para cada grupo profissional. Foi utilizado o teste não-paramétrico de Spearman em prol do teste paramétrico de Pearson, uma vez que se tratavam de variáveis qualitativas ordinais. Os valores de referência considerados para classificar a intensidade da correlação foram ($r < 0,25$ – fraca; $0,25 < r < 0,50$ – moderada; $0,50 < r < 0,75$ – forte; $> 0,75$ – muito forte) (Marôco, 2011).

De forma a verificar se existiam diferenças entre as médias das variáveis (idade; número de anos de profissão; número de horas de trabalho semanal; número de horas com uso vocal; número de horas de trabalho diário e número de horas com uso vocal) entre os grupos com PtV e sem PtV utilizou-se os testes t-Student ou o de Mann-Whitney para amostras independentes, conforme se verificasse ou não a normalidade das distribuições nos dois grupos avaliados para a amostra total ou para cada grupo profissional.

De forma a saber se existia diferença entre a qualidade vocal no início do turno e no final do turno realizou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon para amostras emparelhadas para a amostra completa e para cada grupo profissional, uma vez que se tratavam de variáveis qualitativas ordinais.

Realizou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney para amostras independentes de forma a verificar as diferenças existentes entre os grupos com PtV e sem PtV para as seguintes variáveis: qualidade vocal no início do turno, qualidade vocal no fim de turno,

situações de impacto profissional como “compreensão da mensagem”; “relacionamento com os colegas”; “interacção com os outros” e “imagem como profissional”.

Foram ainda realizados alguns cálculos de forma a estimar os gastos relativos à amostra em estudo e ainda a nível nacional recorrendo, neste último caso, apenas ao grupo 4 – Informadores.

2.7. QUESTÕES ÉTICAS

Todos os dados recolhidos foram utilizados exclusivamente para a realização do presente trabalho científico, tendo como base critérios éticos, garantindo o anonimato dos indivíduos que participaram no estudo, bem como a sua confidencialidade. Por se tratar de uma recolha *online*, sem recurso à identificação dos intervenientes, não houve necessidade de recorrer a um consentimento informado, nem a autorizações de comissões de ética.

CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA EM ESTUDO

3.1.1. Análise Sócio-Demográfica

A amostra relativa a este estudo é constituída por 373 PV, dos quais 290 (77,7%) eram do género feminino e 83 (22,3%) eram do género masculino (Figura 3.1).

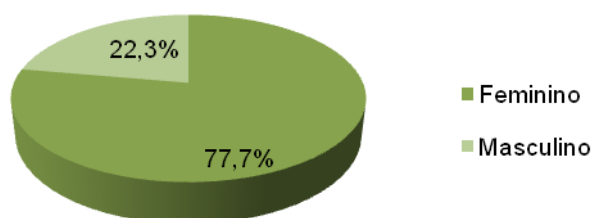


Figura 3.1 – Distribuição do Género da Amostra

No que respeita à idade, a amostra apresentou uma média de $36,4 \pm 10,09$ anos, com um mínimo de 18 anos e um máximo de 66 anos. Quanto à sua distribuição por faixas etárias, representada na Figura 3.2, verificou-se que a faixa correspondente aos [27-36] apresentou uma maior percentagem de indivíduos (39,9%), seguindo-se a [37-46] com 23,7%. A faixa etária com menor percentagem foi a dos [57-66] apenas com 2,2% dos PV.

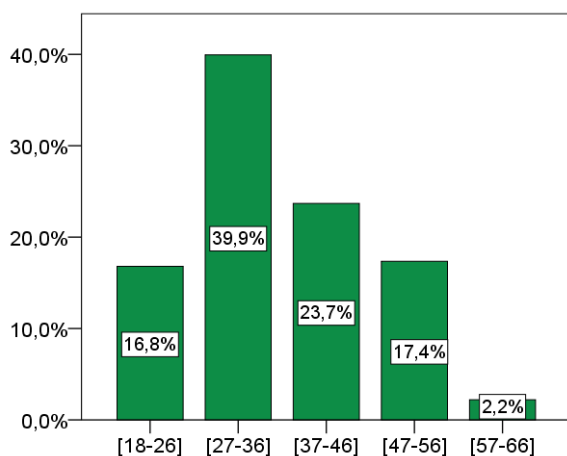


Figura 3.2 – Distribuição da Idade por faixas etárias

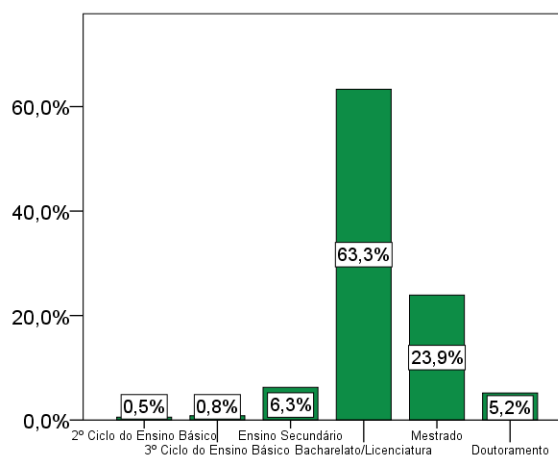


Figura 3.3 – Habilitações literárias dos profissionais da voz da amostra

A amostra em estudo foi agrupada segundo o grau de escolaridade obtendo-se os resultados apresentados na Figura 3.3. Como é possível verificar, a maioria dos PV dispunha de graus académicos superiores, perfazendo um total de 92,4%, dos quais 63,3% eram bacharéis ou licenciados, 23,9% eram mestres e 5,2% eram doutorados. Nesta amostra não estiveram representados PV apenas com o 1º ciclo de ensino básico ou sem escolaridade.

Através da análise da Tabela 3.1 é possível verificar que a distribuição geográfica da amostra é feita por 16 distritos/regiões. A maior percentagem de PV da amostra está presente na região litoral norte (Porto – 33%, Braga – 15,8%, Aveiro – 7,8% e Viana do Castelo – 1,3%) correspondendo a 57,9% do total. No entanto, é de salientar a grande participação da região do Algarve (13,1%), Lisboa (11%) e ainda Açores (5,4%).

Desta lista ficaram por representar os distritos de Beja, Portalegre, Guarda e Vila Real, que não obtiveram nenhum participante.

Tabela 3.1 – Distribuição geográfica da amostra

Distrito/Região	N	%
Porto	123	33,0
Braga	59	15,8
Faro	49	13,1
Lisboa	41	11,0
Aveiro	29	7,8
Açores	20	5,4
Coimbra	18	4,8
Bragança	6	1,6
Viana do Castelo	5	1,3
Leiria	5	1,3
Setúbal	4	1,1
Viseu	4	1,1
Castelo Branco	4	1,1
Évora	3	0,8
Santarém	2	0,5
Madeira	1	0,3
Total	373	100

3.1.2. Análise da Actividade Profissional

Analisando o contexto profissional dos PV da amostra, apresentado na Figura 3.4, verificou-se que 267 (71,6%) apresentavam um uso vocal apenas na actividade profissional, enquanto 106 (28,4%) também o tinham em actividades não-profissionais. Contudo, apenas 65 (17,7%) consideravam este uso vocal não-profissional relevante. As actividades não-profissionais mais mencionadas pelos PV foram: canto (60,4%), palestras/formações (17,0%), teatro (11,3%), convívio social (7,5%), entre outras com 3,8%.

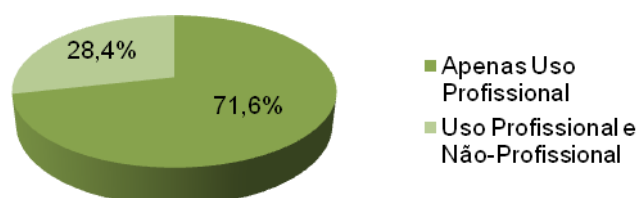


Figura 3.4 – Distribuição segundo o tipo de Actividade

Quando questionados sobre a existência de uma outra profissão com uso vocal relevante, 98 (26,7%) dos inquiridos confirmaram, enquanto 269 (73,3%) responderam que apenas exerciam uma actividade profissional com uso vocal relevante.

Dos 98 que responderam ter outra actividade profissional para além da principal, 78 (79,6%) indicaram ter maior uso vocal na actividade principal do que na secundária. Já 20 (20,4%) mencionaram que a actividade secundária apresentava maior uso vocal, sendo assim esta profissão a considerada para resposta ao resto do questionário. De forma à realização de uma análise mais concreta da actividade profissional da amostra em estudo, procedeu-se à

categorização das profissões mencionadas pelos PV segundo as três classificações de PV caracterizadas previamente na fundamentação teórica (Tabela 3.2).

Tabela 3.2 – Caracterização da profissão segundo três classificações de profissionais da voz

Classificação de Koufman e Issacson	N	N%
Profissionais de Elite	46	12,3
Profissionais da Voz	283	75,9
Profissionais Não-Vocais	44	11,8
Classificação de Vilkmán	N	N%
Grupo 1	44	11,8
Grupo 2	7	1,9
Grupo 3	279	74,8
Grupo 4	43	11,5
Classificação de Shewell	N	N%
Grupo 1 - Assistentes	65	17,4
Grupo 2 - "Callers"	11	2,9
Grupo 3 - Transmissores	12	3,2
Grupo 4 - Informadores	231	61,9
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	12	3,2
Grupo 6 - Intérpretes	42	11,3
Total	373	100,0

Segundo a classificação de Koufman and Issacson (1991) a maior percentagem de indivíduos encontra-se no 2º nível designado como Profissionais da Voz (75,9%) correspondente a um N de 283. A restante percentagem ficou distribuída pelos outros dois níveis. Com a classificação de Vilkmán (2001), o grupo com maior destaque é o 3 com 74,8%, grupo caracterizado por uma qualidade vocal moderada e uma exigência alta. A classificação de Shewell (2009) é a que apresenta uma distribuição maior entre os grupos. De destacar, o grupo 4 com 231 indivíduos e o grupo 1 com 65. O grupo com menor representatividade é o grupo 2 apenas com 2,9% do total da amostra.

O número médio de anos de profissão é de $12,62 \pm 9,24$ anos, sendo o mínimo 1 e o máximo 40 anos. Nas Figuras 3.5, 3.6, 3.7 e 3.8 é possível analisar a distribuição segundo o número de horas de trabalho semanais e diárias globais e com maior uso vocal. O número médio de horas de trabalho semanais da amostra é de $32,80 \pm 11,26$, sendo o valor médio de uso efectivo vocal de $22,91 \pm 9,9$ horas.

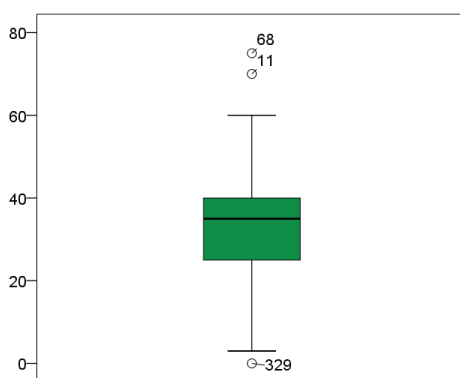


Figura 3.5 – Número de horas de trabalho semanal

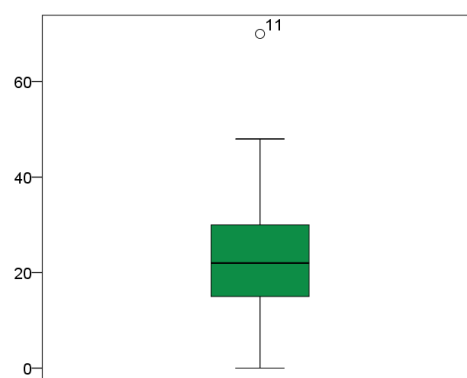


Figura 3.6 – Número de horas de trabalho semanal com uso efectivo da voz

O número médio de horas de trabalho diário é de $6,47 \pm 2,15$, correspondendo ao número médio de horas com uso efectivo da voz de $4,92 \pm 1,91$.

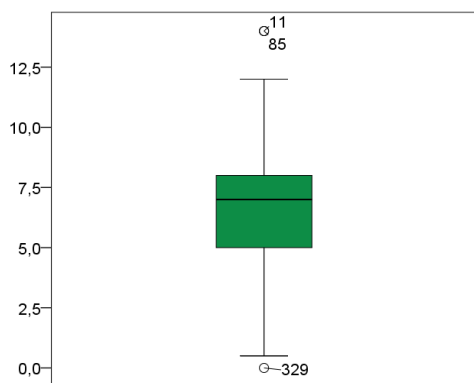


Figura 3.7 – Número de horas de trabalho diário

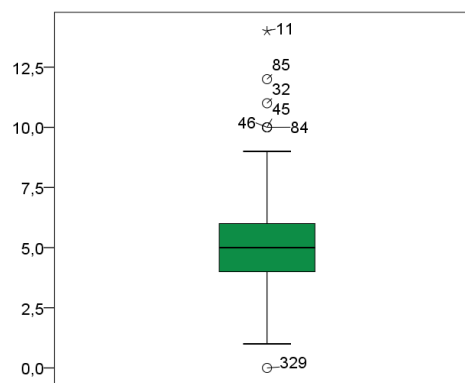


Figura 3.8 – Número de horas de trabalho diário com uso efectivo da voz

De forma a concluir a caracterização da amostra em termos profissionais apresenta-se a Tabela 3.3 e a Figura 3.9 com o tipo de vínculo contratual e o rendimento mensal bruto dos PV da amostra, respectivamente.

Da análise da tabela é possível verificar que a maioria dos PV se encontra com contrato de trabalho por conta de outrem, sendo a maior percentagem atribuída ao contrato definitivo (n=129; 34,6%), seguindo-se o contrato com termo certo com 22,5%. De salientar que 16,7% dos indivíduos se encontra numa situação precária em termos de contrato, estando 12,1% a exercer funções como trabalhador independente e 4,6% com um contrato com termo incerto.

Relativamente ao rendimento mensal bruto, verifica-se que mais de metade (67,2%) dos PV auferem valores superiores a 1000€/mês, estando a maioria situada na faixa dos 1000 aos 1500€ (31,5%).

Tabela 3.3 – Caracterização do vínculo contractual da amostra

Tipo de Vínculo Contratual	N	N%
Conta de Outrem - contrato definitivo	129	34,6
Conta de Outrem - contrato com termo certo	84	22,5
Conta de Outrem - trabalho independente	45	12,1
Trabalho por conta própria	43	11,5
Conta de Outrem a contrato + Trabalho independente	36	9,7
Conta de Outrem - contrato com termo incerto	17	4,6
Outra situação	12	3,2
Dois tipos de contrato por Conta de Outrem	7	1,9
Total	373	100

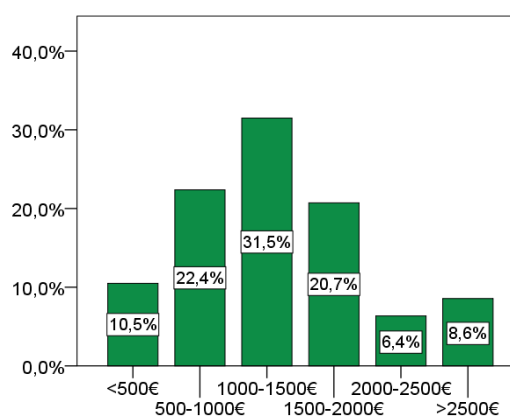


Figura 3.9 – Rendimento bruto mensal por classes

3.2. CARACTERIZAÇÃO DA IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA À VOZ

A importância atribuída à voz enquanto instrumento de trabalho pelos PV da amostra em estudo é elevada, uma vez que 72,7% dos indivíduos a consideraram como “extremamente importante” e 19,8% como “muito importante” (Figura 3.10).

Após análise de conteúdo relativo às razões para a atribuição deste grau de importância dado à voz, elaborou-se a Tabela 3.4 com os motivos de maior destaque. Dos 373 PV da amostra apenas 344 responderam a esta questão. O principal motivo apontado para a atribuição de uma alta importância à voz foi considerarem-na como o seu instrumento de trabalho (45,6%), seguindo-se a importância de uma transmissão adequada da mensagem (18%) e o facto de ser a forma de comunicação com os seus interlocutores (13,7%). Apenas um indivíduo respondeu tendo em conta um grau de importância baixo, justificando com a possibilidade de realizar outras tarefas sem necessidade de uso vocal.

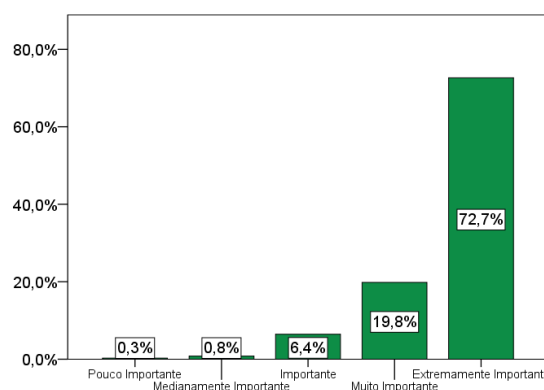


Figura 3.10 – Grau de importância atribuído à voz enquanto instrumento de trabalho

Tabela 3.4 – Principais razões para o grau de importância atribuído à voz

Motivos	N	N%
Instrumento de trabalho	157	45,6
Transmissão correcta da mensagem	62	18
Forma de comunicar com os interlocutores	47	13,7
Limitação profissional caso a voz não esteja bem	46	13,4
Estimular/motivar os interlocutores	15	4,4
Qualidade vocal essencial	9	2,6
Dar o exemplo	7	2
Realização de outras actividades sem uso vocal	1	0,3
Total	344	100

Quando questionados sobre a realização de alguma formação sobre o uso da voz ao longo da sua carreira profissional, 44,5% respondeu que já havia feito, contra 55,5% que nunca a havia realizado. Aos que responderam de forma afirmativa pediu-se que referissem qual o grau de importância que atribuíram a essa formação (Figura 3.11), enquanto que, aos que responderam negativamente solicitou-se que mencionassem se considerariam importante a realização de uma formação em voz (Figura 3.12).

Como é possível verificar tanto a maioria dos indivíduos que já realizaram alguma formação em voz, como os que nunca realizaram consideraram “extremamente importante” (55,6% e 36,2%) e “muito importante” (29,0% e 30,0%), respectivamente, a sua participação na mesma.

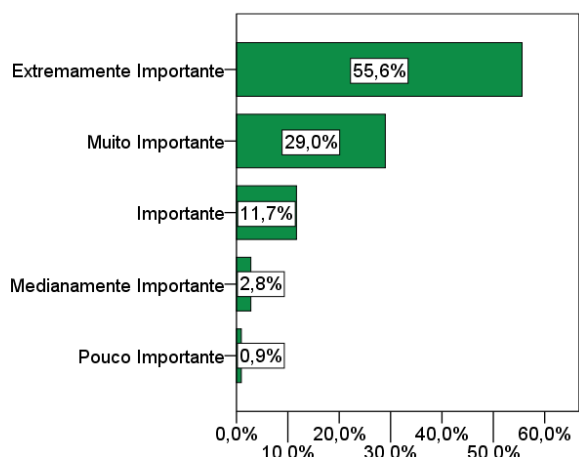


Figura 3.11 – Grau de importância atribuída à formação de voz realizada

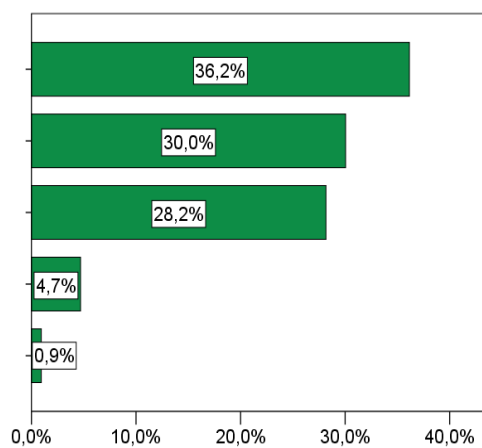


Figura 3.12 - Grau de importância atribuída a uma formação de voz futura

3.3. CARACTERIZAÇÃO DOS FACTORES DE RISCO INTRÍNSECOS E EXTRÍNSECOS DOS PV DA AMOSTRA

3.3.1. Factores Intrínsecos

Neste tópico tentou fazer-se uma análise detalhada dos possíveis factores intrínsecos que possam afectar o desempenho em termos vocais. Nas Figuras 3.13 e 3.14 é possível analisar duas características de personalidade, a ansiedade e a forma comunicativa.

Relativamente à ansiedade, é possível verificar que a maioria dos PV são “moderadamente ansiosos” (46,4%) e “muito ansiosos” (11,8%). Quando se passa para as questões comunicativas, verifica-se que 51% dos indivíduos falam “muito” ou “demasiadamente”.

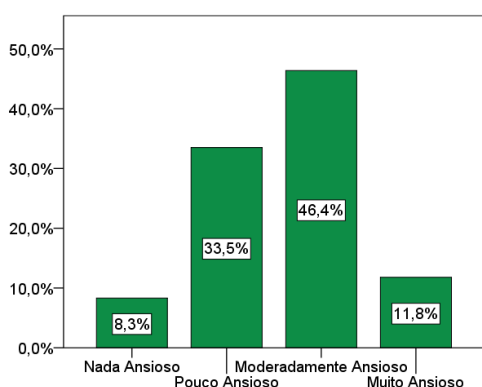


Figura 3.13 – Autoavaliação do nível de ansiedade

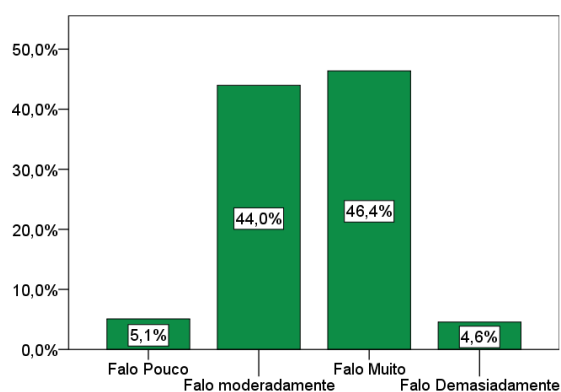


Figura 3.14 – Autoavaliação do tipo comunicativo

Através da análise da Figura 3.15 é possível constatar que 54,2% dos indivíduos “bebe moderadamente” e que 37,2% “bebe pouca água”. Relativamente aos hábitos tabágicos, apesar de a maioria ser não-fumador (69,4%), 20,6% fumam (Figura 3.16).

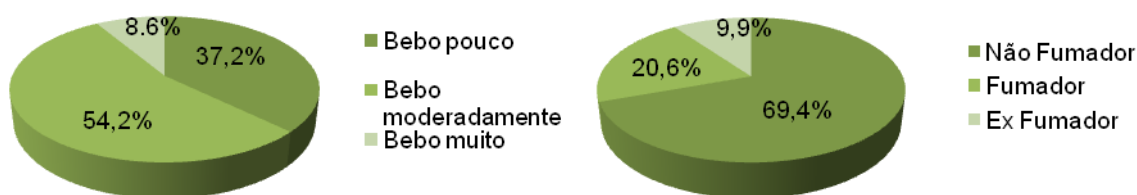


Figura 3.15 – Hábitos de hidratação da amostra

Figura 3.16 – Hábitos tabágicos da amostra

Quando questionados sobre o grau de cansaço sentido durante o dia, 50,5% refere que se sentem cansados “frequentemente” ou “sempre”.

A Tabela 3.5 apresenta a frequência de PV que responderam (de “nada” até “intensamente”) relativamente a alguns hábitos com relevância para a voz.

Tabela 3.5 – Caracterização da amostra perante os hábitos abaixo descritos

Hábitos	N (N%)				Total
	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Intensamente	
Cantar	128 (34,4%)	108 (29,0%)	76 (20,4%)	60 (16,1%)	372 (99,7%)
Consumir bebidas alcoólicas	164 (44,0%)	179 (48,0%)	30 (8,0%)	0	373 (100%)
Falar ao telefone	14 (3,8%)	183 (49,1%)	146 (39,1%)	30 (8,0%)	373 (100%)
Falar em locais ruidosos	36 (9,7%)	142 (38,2%)	120 (32,3%)	74 (19,9%)	372 (99,7%)
Fumar	281 (75,7%)	35 (9,4%)	40 (10,8%)	15 (4,0%)	371 (99,5%)
Gritar	126 (34,0%)	155 (41,8%)	70 (18,9%)	20 (5,4%)	371 (99,5%)
Ingerir alimentos de difícil digestão	121 (32,8%)	194 (52,6%)	52 (14,1%)	2 (0,5%)	369 (98,9%)

Após uma análise cuidadosa é possível perceber que a generalidade dos hábitos se manifestam “ligeiramente” ou “nada”, sendo que os hábitos com maiores percentagens entre o grau “moderadamente” e “intensamente” foram o cantar (36,5%), o falar ao telefone (47,1%) e o falar em locais ruidosos (52,2%), sendo este último o único com uma maioria nestes graus. De salientar ainda que a maioria (92,0%) dos PV “não consome” ou “consome pouco” bebidas alcoólicas.

Através da análise da Tabela 3.6 é possível verificar a existência de diversas patologias e antecedentes cirúrgicos da amostra em estudo. A patologia com maior frequência é a ansiedade/*stress* com um N de 189 (51,2%), seguida da rinite (31,1%) e da azia/RGE com 28,6%. A asma é a que apresenta menor frequência (N=29; 8,1%). De ressaltar a percentagem de PV que desconhece a presença de desvio do septo nasal (12,2%) e de problemas hormonais (13,3%). Relativamente às cirurgias, as mais frequentes são à garganta (18,9%) e às adenóides

(18,5%) e a menos frequente é a torácica com apenas 0,6% dos PV da amostra a afirmar ter realizado.

Tabela 3.6 – Caracterização da amostra relativamente a patologias e cirurgias

Patologias/Cirurgias	N (N%)			
	Sim	Não	Não Sei	Total
Ansiedade/ <i>Stress</i>	189 (51,2%)	153 (41,5%)	27 (7,3%)	369 (98,9%)
Asma	29 (8,1%)	323 (89,7%)	8 (2,2%)	360 (96,5%)
Azia/RGE	103 (28,6%)	242 (67,2%)	15 (4,2%)	360 (96,5%)
Desvio do Septo Nasal	97 (26,6%)	221 (60,5%)	47 (12,2%)	365 (97,9%)
Problemas Depressivos	53 (14,6%)	291 (79,9%)	20 (5,5%)	364 (97,6%)
Problemas Hormonais	36 (9,9%)	278 (76,8%)	48 (13,3%)	362 (97,1%)
Rinite	114 (31,1%)	220 (59,9%)	33 (9,0%)	367 (98,4%)
Sinusite	95 (26,3%)	232 (64,3%)	34 (9,4%)	361 (96,8%)
Cirurgia à Garganta	70 (18,9%)	299 (80,8%)	1 (0,3%)	370 (99,2%)
Cirurgia à Tiróide	8 (2,2%)	356 (97,5%)	1 (0,3%)	365 (97,9%)
Cirurgia às Adenóides	68 (18,5%)	293 (79,6%)	7 (1,9%)	368 (98,7%)
Cirurgia Torácica	2 (0,6%)	355 (99,2%)	1 (0,3%)	358 (96,0%)
Intubação Endotraqueal	27 (7,2%)	328 (87,9%)	5 (1,3%)	360 (96,5%)

3.3.2. Factores Extrínsecos

A Tabela 3.7 mostra a caracterização da amostra em termos de ambiente laboral. A maioria dos PV considera o seu ambiente “moderada” a “intensamente ruidoso” (59,1%), quente (51,2%) e frio (50,6%). As características com menor frequência são “ventoso” e “poluído”, com 86,1% e 82,9%, respectivamente, a serem classificadas entre “nada” e “ligeiramente”.

Tabela 3.7 – Caracterização da amostra relativamente a seu ambiente laboral

Características do Ambiente Laboral	N (N%)				
	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Intensamente	Total
Abafado	95 (27,9%)	112 (32,8%)	97 (28,4%)	37 (10,9%)	341 (91,4%)
Frio	61 (17,4%)	112 (32,0%)	126 (36,0%)	51 (14,6%)	350 (93,8%)
Quente	52 (14,9%)	119 (34,0%)	143 (40,9%)	36 (10,3%)	350 (93,8%)
Ventoso	228 (68,9%)	57 (17,2%)	37 (11,2%)	9 (2,7%)	331 (88,7%)
Poluído	155 (45,1%)	130 (37,8%)	45 (13,1%)	14 (4,1%)	344 (92,2%)
Ruidoso	53 (15,1%)	91 (25,9%)	134 (38,1%)	74 (21,0%)	352 (94,4%)

Quando questionados sobre o nível de *stress* que o seu ambiente de trabalho apresentava, 40,6% consideraram “moderadamente *stressante*” e 19,6% “intensamente *stressante*”, enquanto apenas 7,0% o consideraram “nada *stressante*” (Figura 3.17).

Relativamente ao controlo de temperatura disponível no local de trabalho (Figura 3.18), 208 PV referiram ter ventilação natural, seguindo-se o aquecedor/radiador com 111 e o ar condicionado local com 103 dos indivíduos. De referir que esta questão era de resposta múltipla, ou seja cada PV poderia responder a mais do que uma opção.

Quando questionados sobre a forma de acesso a água, a maioria (52,8%) respondeu ter acesso livre a água, enquanto 31,7% tinha água disponível para compra e ainda 13,9% não tinha acesso a água.

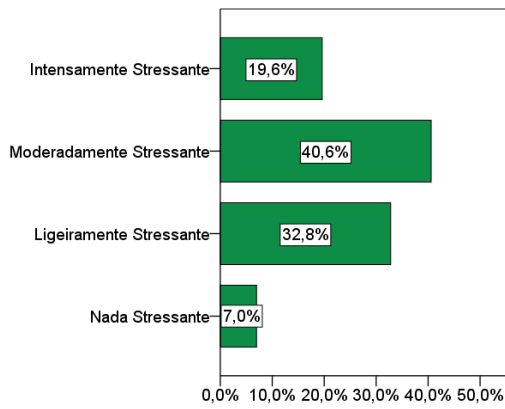


Figura 3.17 – Caracterização *stress* descrito no ambiente laboral

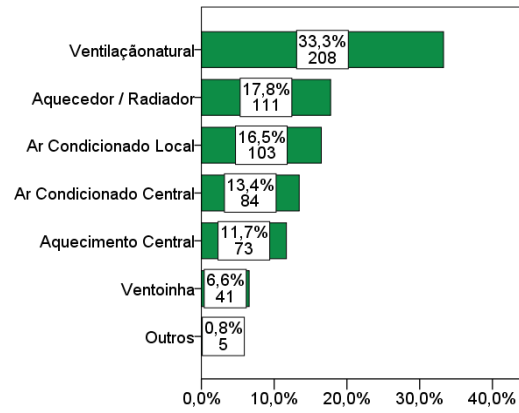


Figura 3.18 – Caracterização do tipo de controlo de temperatura no ambiente

3.4. PREVALÊNCIA DE PERTURBAÇÕES VOCAIS

Começando pela análise da voz dos PV da amostra em estudo apresentada na Figura 3.19, verifica-se que 43,8% a considera “razoável”, seguindo-se 39,8% com atribuição de “boa”. De salientar que 9,4% a considera “má” e “muito má”. Fazendo uma análise da distribuição média da variável verifica-se que o valor médio é de $2,56 \pm 0,773$ e a mediana é 3, ou seja equivalente a “razoável”.

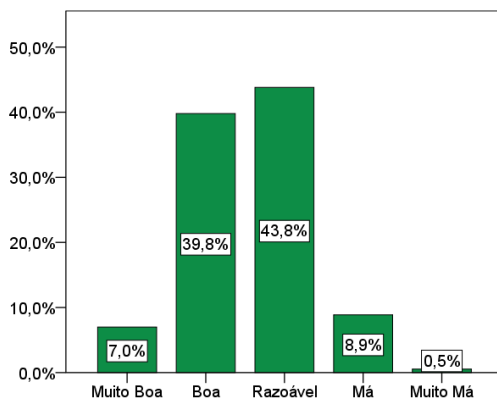


Figura 3.19 – Autodescrição de qualidade vocal

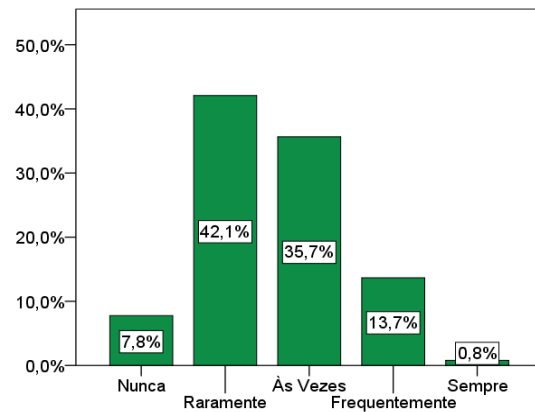


Figura 3.20 – Frequência de perturbações vocais

Através da Figura 3.20 é possível verificar que 42,1% dos PV “raramente” têm PtV, contudo 35,7% consideram ter PtV “às vezes” e 13,7% “frequentemente”. Após análise da frequência de PtV optou-se por categorizar as 5 classes existentes em dois grupos diferentes

(com PtV e sem PtV) à semelhança do estudo realizado por Åhlander et al. (2011). Assim, os indivíduos que responderam “nunca” e “raramente” ficaram no grupo “sem PtV” e os que responderam “às vezes”, “frequentemente” e “sempre” no grupo “com PtV”. Desta forma, pela análise da Figura 3.21 verifica-se que 50,1% dos PV apresenta PtV contra 40,9% que não apresenta.

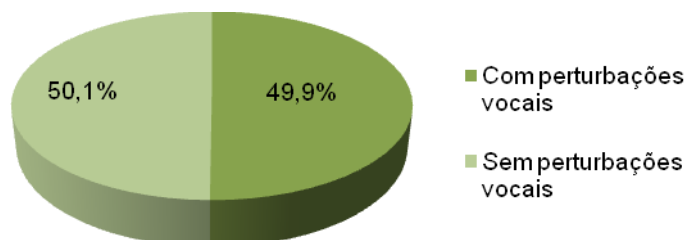


Figura 3.21 – Prevalência de perturbações da voz nos profissionais da voz da amostra

De forma a especificar um pouco mais o estudo da prevalência, realizou-se uma análise por grupos profissionais segundo a classificação de Shewell. Do estudo da Tabela 3.8 é possível verificar que o grupo com maior prevalência de PtV é o grupo 2 – “*Callers*” com 9 (81,8%) dos 11 indivíduos a apresentarem queixas. De seguida surge o grupo 4 – Informadores com 55,4% e os transmissores com 41,7%. Os grupos com menor prevalência de PtV são o grupo 5 – Líderes e Vendedores e o grupo 6 – Intérpretes, apenas com 25,0% e 38,1%, respectivamente.

Tabela 3.8 – Prevalência de perturbações vocais por grupo profissional

Grupos Profissionais	Com Perturbações Vocais		Sem Perturbações Vocais	
	N	N % (grupo profissional)	N	N % (grupo profissional)
Grupo 1 - Assistentes	26	40,0%	39	60,0%
Grupo 2 - " <i>Callers</i> "	9	81,8%	2	18,2%
Grupo 3 - Transmissores	5	41,7%	7	58,3%
Grupo 4 - Informadores	128	55,4%	103	44,6%
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	3	25,0%	9	75,0%
Grupo 6 - Intérpretes	16	38,1%	26	61,9%

Com o objectivo de saber se poderia existir associação entre os grupos “com e sem PtV” e os grupos profissionais realizou-se o teste do Qui-quadrado e obteve um valor X^2 de 15,11 e um p de $0,008 < 0,05$, confirmando assim a associação entre as variáveis.

De forma a conhecer a etiologia das PtV mencionadas, questionou-se todos os PV sobre a frequência de queixas vocais isoladas ou associadas a outros problemas de saúde como p.e. alergias, constipações e amigdalites. As Figuras 3.22 e 3.23 mostram que existe uma maior tendência (63,1%) para classificar com menor frequência, ou seja, “quase nunca” as PtV isoladas.

Ao analisar as médias de distribuição destas duas variáveis verifica-se que quando as PtV são associadas a outros problemas de saúde o valor obtido é de $1,89 \pm 0,937$, com uma mediana de 2, ou seja equivalente a “raramente”, enquanto no caso das PtV isoladas o valor é de $1,64 \pm 1,00$, com uma mediana de 1, isto é “quase nunca”.

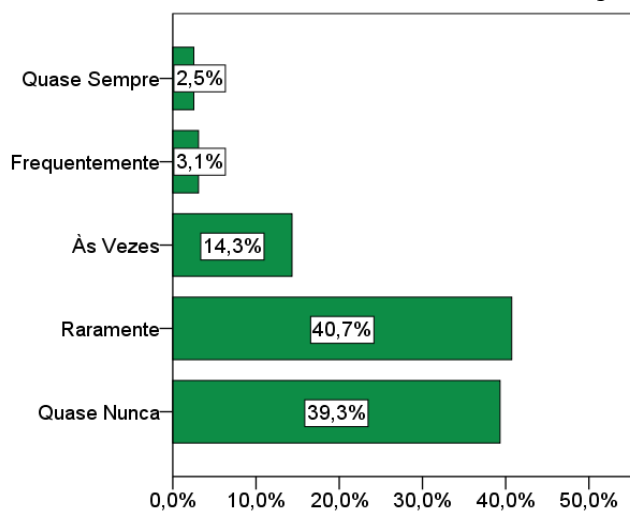


Figura 3.22 – Frequência de perturbações vocais secundárias a um problema de saúde

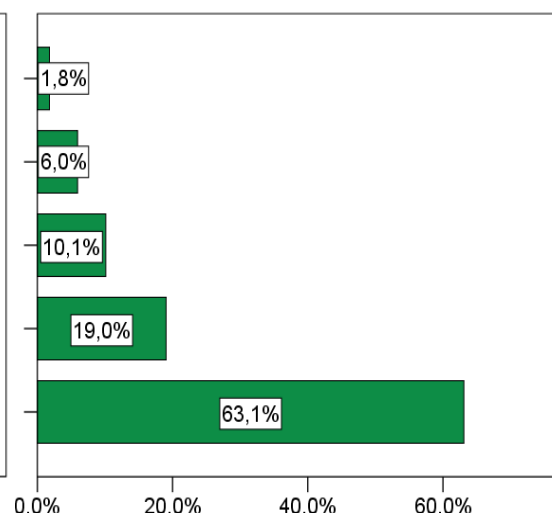


Figura 3.23 – Frequência de perturbações vocais isoladas

A Tabela 3.9 apresenta a frequência de diversos sintomas nos PV da amostra em estudo. Como é possível constatar da sua análise, os sintomas com maior prevalência nesta amostra são: a sensação de garganta seca (51,0%), a necessidade de pigarrear (49,6%) e a sensação de garganta arranhada (40,7%). Os que apresentam menor destaque são: a perda total de voz (3,8%), a sensação de falta de ar (16,0%) e o aperto ou pressão (17,2%).

Tabela 3.9 – Prevalência de sintomas vocais nos profissionais da voz da amostra

Sintomas Vocais	N (N%)		
	Presença	Ausência	Total
Aperto ou Pressão	57 (17,2%)	275 (82,8%)	332 (89,0%)
Ardor	72 (21,2%)	268 (78,8%)	340 (91,2%)
Comichão na garganta	105 (30,4%)	240 (69,6%)	345 (92,5%)
Dificuldade a cantar sons agudos ou graves	120 (35,5%)	218 (64,5%)	338 (90,6%)
Dor de garganta	99 (28,0%)	255 (72,0%)	354 (94,9%)
Esforço extra para falar/cantar	134 (38,5%)	214 (61,5%)	348 (93,3%)
Falhas de voz durante a fala/canto	94 (26,7%)	258 (73,3%)	352 (94,4%)
Necessidade de pigarrear	174 (49,6%)	177 (50,4%)	351 (94,1%)
Perda de controlo da voz	70 (18,8%)	273 (73,2%)	343 (92,0%)
Perda total de voz	13 (3,8%)	326 (96,2%)	339 (90,9%)
Rouquidão e aspereza	97 (27,1%)	261 (72,9%)	358 (96,0%)
Sensação de falta de ar	54 (16,0%)	283 (84,0%)	337 (90,3%)
Sensação de garganta arranhada	142 (40,7%)	207 (59,3%)	349 (93,6%)
Sensação de garganta seca	180 (51,0%)	173 (49,0%)	353 (94,6%)
Voz cansada e fraca	116 (33,2%)	233 (66,8%)	349 (93,6%)

Quando questionados sobre a consulta de um profissional de saúde especializado na área, 33,2% refere que já consultou um otorrinolaringologista e 12,8% um terapeuta da fala. Um diagnóstico formal de patologia vocal ocorreu apenas em 51 (13,7%) dos PV da amostra, sendo o principal diagnóstico atribuído à disfonia orgânico-funcional (56,0%), seguindo-se o funcional (20,0%) (Figura 3.24).

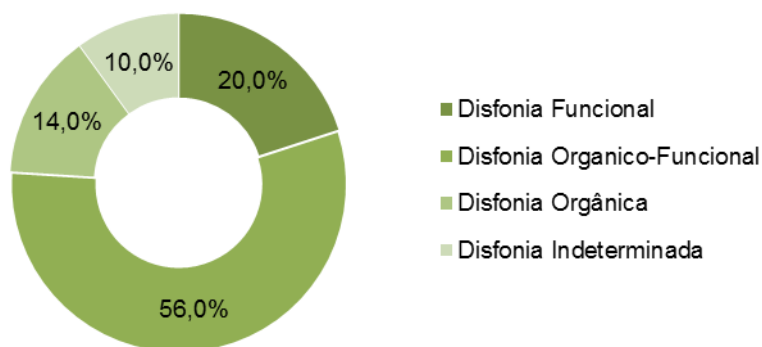


Figura 3.24 – Caracterização do diagnóstico da amostra

Dos 51 PV que tiveram um diagnóstico médico, 45 (88,2%) realizaram um ou mais tratamentos como mostra a Figura 3.25. A maioria (29) realizou farmacoterapia e/ou terapia da fala (24). A cirurgia e o descanso vocal foram menos relatados pelos PV da amostra.

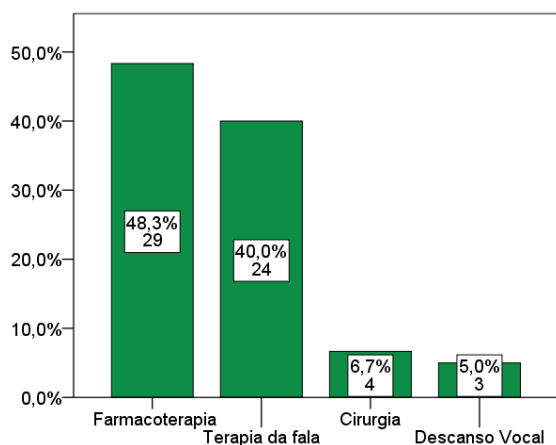


Figura 3.25 – Tipo de tratamento efectuado pelos PV da amostra

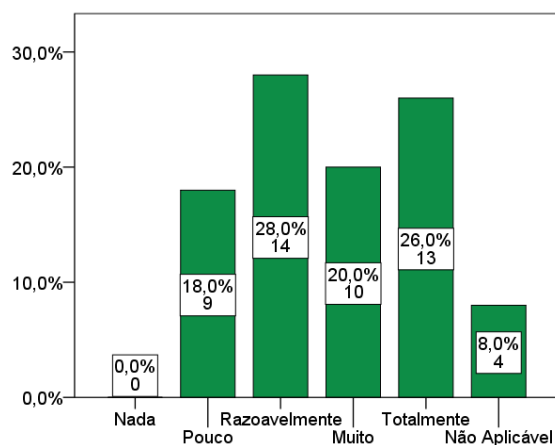


Figura 3.26 – Resultado dos tratamentos efectuados pelos PV da amostra

Quando questionados sobre o resultado do tratamento (Figura 3.26), 23 (46,0%) consideram que resultou “muito” ou “totalmente”, enquanto 9 (18%) consideram que resultou “pouco”. Ao fazer uma análise por grupos profissionais (Tabela 3.10), verificou-se que os que mais procuram ajuda são os PV do grupo 6 – Intérpretes com 26 (61,9%) dos 42 e de seguida o grupo 4 – Informadores com 31,6%. O grupo com menor número de PV a procurar ajuda é o grupo 3 – Transmissores com 0%.

Relativamente à procura de um profissional de terapia da fala (Tabela 3.11), mais uma vez o grupo 6 – Intérpretes é o que apresenta maior percentagem (29,3%) seguido do grupo 2 – “Callers” com 27,3% de PV a procurar ajuda. O grupo 3 – Transmissores, mais uma vez apresenta um valor de 0%.

Tabela 3.10 – Procura de profissional de otorrinolaringologista por grupo profissional

Grupos Profissionais	Consulta de ORL			
	Sim		Não	
	N	N % (grupo profissional)	N	N % (grupo profissional)
Grupo 1 – Assistentes	19	29,2%	46	70,8%
Grupo 2 - "Callers"	3	27,3%	8	72,7%
Grupo 3 – Transmissores	0	0,0%	12	100,0%
Grupo 4 – Informadores	72	31,6%	156	68,4%
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	3	25,0%	9	75,0%
Grupo 6 – Intérpretes	26	61,9%	16	38,1%

Tabela 3.11 – Procura de profissional de terapia da fala por grupo profissional

Grupos Profissionais	Consulta de TF			
	Sim		Não	
	N	N % (grupo profissional)	N	N % (grupo profissional)
Grupo 1 – Assistentes	11	17,2%	53	82,8%
Grupo 2 - "Callers"	3	27,3%	8	72,7%
Grupo 3 – Transmissores	0	0,0%	12	100,0%
Grupo 4 – Informadores	19	8,4%	206	91,6%
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	1	8,3%	11	91,7%
Grupo 6 – Intérpretes	12	29,3%	29	70,7%

3.5. RELAÇÃO ENTRE AS PERTURBAÇÕES VOCAIS E OS FACTORES DE RISCO INTRÍNSECOS

Neste tópico são apresentados os resultados das relações entre as PtV e os factores de risco descritos no ponto 3.3.1., assim como entre as PtV e o género e a idade descritos no ponto 3.1.1., uma vez que também são considerados factores inerentes ao indivíduo. Algumas destas relações serão apresentadas tendo em conta a amostra completa e ainda por grupos profissionais segundo a classificação de Shewell (2009).

3.5.1. Perturbações Vocais e o Género

Segundo a análise da Tabela 3.12, é possível verificar que a percentagem de mulheres “com PtV” (158 - 54,5%) é superior às “sem PtV” (132 - 45,5%), enquanto nos homens acontece o oposto, mais “sem PtV” (54 - 65,1%) do que “com PtV” (29 - 34,9%). A análise da estatística inferencial através do Qui-quadrado permite afirmar que a prevalência de PtV está associada ao género ($X^2 = 10,40$; $p=0,002$; $N=373$) para um nível de significância de 0,05.

Da mesma forma, realizaram-se testes de Qui-quadrado ou de Fisher (quando existiam mais de 20% das células com valores inferiores a 5) para a verificação de associação entre a prevalência de PtV e o género por grupos profissionais. Da sua análise verificou-se que existia associação apenas no grupo 4 – informadores ($p=0,021 < 0,05$), tendo-se obtido $p > 0,05$ para todos os outros grupos.

Tabela 3.12 – Distribuição percentual da prevalência de perturbação por género da amostra

		Género			
		Feminino		Masculino	
		N	N%	N	N%
Perturbações Vocais	Com	158	54,5%	29	34,9%
	Sem	132	45,5%	54	65,1%
Total		290	100,0%	83	100,0%

3.5.2. Perturbações Vocais e a Idade

A Tabela 3.13 mostra os valores médios de idades dos indivíduos com e sem PtV. A média de idades do grupo com PtV é de $37,11 \pm 9,79$, enquanto a do grupo sem PtV é $35,51 \pm 10,49$. De acordo com o teste t-Student para amostras independentes, as diferenças observadas entre as médias das idades dos dois grupos não são estatisticamente significativas ($p=0,133 > 0,05$).

Tabela 3.13 – Valores médios e desvio-padrão da idade dos dois grupos (com e sem perturbações vocais)

Perturbações Vocais	N	Média	Desvio-Padrão	Erro-padrão da média
Com	184	37,11	9,798	0,722
Sem	180	35,51	10,494	0,782

Efectuou-se o estudo das mesmas variáveis por grupos profissionais recorrendo ao teste t-Student ou ao Mann-Whitney, conforme se verificasse ou não a normalidade das distribuições nos dois grupos avaliados para cada grupo profissional. Apenas se encontraram os valores de p para os grupos 1 – assistentes ($p=0,686$), 4 – informadores ($p=0,982$) e 6 – intérpretes ($p=0,589$), uma vez que os restantes grupos não apresentavam um N suficiente para a realização de um teste inferencial. Como é possível verificar nenhum apresentou diferenças de idades estatisticamente significativas para os dois grupos em estudo ($p > 0,05$).

3.5.3. Perturbações Vocais e Factores de Personalidade e Hábitos

Na Tabela 3.14 encontram-se os valores de p e de correlação relativos aos testes de correlação de Spearman realizados de forma a verificar a correlação entre a variável frequência de PtV e as algumas das variáveis ordinais que caracterizam os factores pessoais.

Verificaram-se correlações significativas em todos os itens com valores de $p < 0,05$ (assinalados a negrito na tabela), contudo e tendo em conta os valores de referência de correlação de Marôco (2011) ($r < 0,25$ – fraca; $0,25 < r < 0,50$ – moderada; $0,50 < r < 0,75$ – forte; $> 0,75$ – muito forte), apenas os factores “grau de cansaço diário”, “falar em locais ruidosos” e “grau de cansaço” apresentam coeficientes com correlações aceitáveis, neste caso, moderados (assinalados a verde).

Tabela 3.14 – Coeficientes de correlação entre a frequência de perturbações vocais e factores pessoais

	Factores Pessoais	Coefficiente de Correlação de Spearman	Valor de p
	Personalidade comunicativa	0,109	0,035*
	Personalidade ansiosa	0,210	0,000**
	Grau de cansaço diário	0,312	0,000**
	Grau de Hidratação	-0,091	0,080
Hábitos	Cantar	-0,009	0,862
	Consumir bebidas alcoólicas	-0,023	0,656
	Falar ao telefone	0,030	0,569
	Falar em locais ruidosos	0,249	0,000**
	Fumar	-0,038	0,465
	Gritar	0,316	0,000**
	Ingerir alimentos de difícil digestão	0,103	0,047*

*Correlação significativa para um nível de significância de 0,05

**Correlação significativa para um nível de significância de 0,01

Quando analisadas as mesmas relações por grupos profissionais, apenas o grupo 1 – assistentes, o grupo 4 – informadores e o grupo 6 – intérpretes apresentaram valores de coeficientes com correlações moderadas para alguns dos factores pessoais. No grupo 1 obteve-se um valor de $p=0,033$ e $r=0,268$ para o item “personalidade comunicativa”, um valor de $p=0,000$ e $r=0,453$ para “falar ao telefone”, um $p=0,002$ e $r=0,388$ para o item “falar em locais ruidosos” e ainda um $p=0,001$ e $r=0,418$ para o item “gritar”. No grupo 4 obteve-se um valor de $p=0,000$ e $r=0,286$ para o item “personalidade ansiosa”, um $p=0,000$ e $r=0,406$ para o “grau de cansaço” e ainda um $p=0,000$ e $r=0,301$ para o item “gritar”. No grupo 6 o “grau de cansaço” foi o único a obter valores significativos com $p=0,002$ e $r=0,457$.

3.5.4. Perturbações Vocais e Antecedentes Patológicos e Cirúrgicos

A Tabela 3.15 apresenta os resultados da associação das variáveis “antecedentes patológicos” e “antecedentes cirúrgicos” dos PV com a prevalência de PtV. Optou-se por excluir as respostas “não sei”, uma vez que, devido ao baixo N, iria condicionar a possibilidade de realizar uma estatística inferencial. Para as variáveis “cirurgia à tiróide” e “cirurgia torácica” recorreu-se ao teste de Fisher, uma vez que apresentavam N inferiores a 5 em mais do que 20% das células.

Da análise dos testes realizados verificou-se uma associação significativa entre a prevalência de PtV e as variáveis “ansiedade/*stress*”, “azia/RGE”, “desvio do septo nasal”, “problemas hormonais”, “rinite”, “sinusite” e “cirurgia às adenóides”.

Da mesma forma, procedeu-se à análise da associação das mesmas variáveis, mas por grupos profissionais e elaborou-se a Tabela 3.16 apenas com os resultados com

valor de p que evidenciam associação estatisticamente significativa, ou seja, inferiores ao nível de significância de 0,05.

Tabela 3.15 – Valores de p associados aos testes de Qui-quadrado e de Fisher realizados entre a prevalência de perturbações vocais e antecedentes patológicos e cirúrgicos

Factores pessoais - Antecedentes		Valor de p
Patologias	Asma	0,121
	Ansiedade/ <i>Stress</i>	0,000**
	Azia/RGE	0,000**
	Desvio do septo nasal	0,035*
	Problemas depressivos	0,202
	Problemas hormonais	0,000**
	Rinite	0,000**
	Sinusite	0,000**
Cirurgias	Cirurgia às adenóides	0,000**
	Cirurgia à garganta	0,411
	Cirurgia à tiróide	0,067
	Cirurgia Torácica	0,248
	Intubação Endotraqueal	0,065

*Associação significativa para um nível de significância de 0,05

**Associação significativa para um nível de significância de 0,01

Tabela 3.16 – Valores de p associados aos testes de Qui-quadrado e de Fisher realizados entre a prevalência de perturbações vocais e antecedentes patológicos e cirúrgicos por grupos profissionais

Factores pessoais - Antecedentes por grupo profissional		Valor de p
Grupo 1 Assistentes	Azia/RGE	0,002**
	Problemas hormonais	0,015*
	Sinusite	0,024*
Grupo 4 Informadores	Ansiedade/ <i>Stress</i>	0,000**
	Azia/RGE	0,023*
	Problemas hormonais	0,049*
	Rinite	0,004**
	Sinusite	0,001**
Grupo 6 Intérpretes	Ansiedade/ <i>Stress</i>	0,007**
	Azia/RGE	0,001**
	Problemas hormonais	0,005**
	Rinite	0,000**
	Sinusite	0,044*

*Associação significativa para um nível de significância de 0,05

**Associação significativa para um nível de significância de 0,01

Como é possível verificar, as variáveis com associação presente nos três grupos apresentados na tabela foram a “azia/RGE”, os “problemas hormonais” e a “sinusite”. Os grupos 2 – “Callers”, 3 – Transmissores e 5 – Líderes e Vendedores não apresentaram nenhuma associação entre as variáveis estudadas, existindo até em algumas das variáveis impossibilidade de realização de testes inferenciais devido ao N ser muito pequeno.

3.6. RELAÇÃO ENTRE AS PERTURBAÇÕES VOCAIS E OS FACTORES DE RISCO EXTRÍNSECOS

Neste tópico são apresentados os resultados das relações entre as PtV e os factores de risco descritos no ponto 3.3.2., assim como entre as PtV e antiguidade na profissão e número de horas de trabalho descritos no ponto 3.1.1. e ainda entre a existência de formação vocal (ponto 3.2.), uma vez que também são considerados factores extrínsecos ao indivíduo. Algumas destas relações serão apresentadas tendo em conta a amostra completa e ainda por grupos profissionais segundo a classificação de Shewell (2009).

3.6.1. Perturbações Vocais e o Tempo de Trabalho

A Tabela 3.17 mostra os valores médios, desvios-padrão e valores de p (teste t-Student) relativos às variáveis: número de anos de profissão, número de horas de trabalho semanal geral e com uso vocal e número de horas de trabalho diário geral e com uso vocal dos indivíduos com e sem PtV. De acordo com o teste t-Student para amostras independentes, nenhuma das variáveis apresentou diferenças significativas ($p > 0,05$) entre as médias dos dois grupos (com e sem PtV).

Tabela 3.17 – Valores médios, desvios-padrão e valores de p das variáveis tempo de trabalho em dois grupos (com e sem perturbações vocais)

Variável	PtV	N	Média	Desvio-Padrão	Erro-padrão da média	Valor de p (teste t-student)
Número de Anos de Profissão	Com	187	13,18	9,196	0,672	0,241
	Sem	185	12,06	9,266	0,681	
Número de Horas de trabalho Semanal	Com	186	33,14	10,017	0,734	0,569
	Sem	185	32,47	12,399	0,912	
Número de horas de trabalho Semanal com uso vocal	Com	186	23,13	8,624	0,632	0,661
	Sem	185	22,68	11,026	0,811	
Número de horas de trabalho diário	Com	185	6,48	1,938	0,142	0,909
	Sem	185	6,45	2,344	0,172	
Número de horas de trabalho diário com uso vocal	Com	183	4,96	1,642	0,121	0,133
	Sem	185	4,88	2,139	0,157	

De seguida, procedeu-se à realização do teste t-Student ou do teste Mann-Whitney, conforme se verificasse ou não a normalidade das distribuições nos dois grupos avaliados para cada grupo profissional e verificou-se diferenças estatisticamente significativas apenas na

variável “anos de profissão” para o grupo 6 – Intérpretes ($p=0,016<0,05$). De acordo com a Tabela 3.18 é possível constatar que os indivíduos com PtV apresentam uma média de anos de profissão inferior do que os que não têm PtV.

Tabela 3.18 – Valores médios e desvio-padrão de anos de profissão dos dois grupos (com e sem perturbações vocais) no grupo 6 - Intérpretes

Perturbações Vocais	N	Média	Desvio-Padrão	Erro-padrão da média
Com	16	8,13	6,662	1,666
Sem	26	12,63	7,269	1,425

3.6.2. Perturbações Vocais e Factores Ambientais

A Tabela 3.19 apresenta os coeficientes de correlação de Spearman obtidos entre a variável “frequência de PtV” e os factores ambientais. Verificou-se correlações significativas em todos os itens com valores de $p<0,05$ (assinalados a negrito na tabela), contudo e tendo em conta os valores de referência de Marôco (2011), apenas os factores “ruidoso” e “stressante” apresentam coeficientes com correlações moderadas.

Tabela 3.19 - Coeficientes de correlação e valor de p entre a frequência de perturbações vocais e factores ambientais

Factores Ambientais	Coeficiente de Correlação de Spearman	Valor de p
Abafado	0,096	0,077
Frio	0,115	0,031*
Poluído	0,129	0,016*
Quente	0,067	0,211
Ruidoso	0,261	0,000**
Ventoso	0,163	0,003**
Stressante	0,268	0,000**

*Correlação significativa para um nível de significância de 0,05

**Correlação significativa para um nível de significância de 0,01

Posteriormente, procedeu-se ao mesmo tipo de análise, mas dentro de cada grupo profissional e realizou-se a Tabela 3.20 com os resultados que apresentaram correlação estatisticamente significativa ($p<0,05$) e pelo menos com grau moderado. Como é possível constatar, no grupo 3, a correlação entre as variáveis “frequência de PtV” e “quente” apresenta uma relação forte ($r=0,592$), assim como no grupo 5 com a variável “ventoso” ($r=0,678$) – assinalados a verde. De referir que o grupo 2 – “Callers” e 6 – Intérpretes não apresentaram correlações estatisticamente significativa para nenhum dos factores.

Tabela 3.20 - Coeficientes de correlação e valor de p entre a frequência de perturbações vocais e factores ambientais por grupo profissional

Factores Ambientais por grupo profissional		Coeficiente de Correlação de Spearman	Valor de p
Grupo 1 - Assistentes	Poluído	0,282	0,029*
	Ruidoso	0,302	0,016*
	Stressante	0,340	0,006**
Grupo 3 - Transmissores	Quente	0,592	0,043*
Grupo 4 - Informadores	Stressante	0,282	0,000**
Grupo 5 – Líderes e Vendedores	Ventoso	0,678	0,015*

*Correlação significativa para um nível de significância de 0,05

**Correlação significativa para um nível de significância de 0,01

3.6.3. Perturbações Vocais e a Formação em Voz

Segundo a análise da Tabela 3.21, é possível verificar que a percentagem de indivíduos com formação vocal e com PtV (42,3%) é inferior à de indivíduos sem PtV (57,7%). Entre os PV que não tiveram formação vocal acontece o contrário: mais com PtV (56,7%) do que com PtV (43,3%). A análise da estatística inferencial através do Qui-quadrado permite afirmar que a prevalência de PtV está associada à formação de voz ($X^2 = 7,415$; $p=0,006$; $N=366$) para um nível de significância de 0,05, parecendo haver uma tendência para quem tem formação em voz ter menos PtV. Ao realizar o mesmo tipo de análise por grupos profissionais verificou-se que nenhum grupo apresentou associação estatisticamente significativa ($p>0,05$) entre as duas variáveis.

Tabela 3.21 – Distribuição percentual da prevalência de perturbação por formação em voz

		Formação				Total
		Sim		Não		
		N	N% (formação)	N	N% (formação)	
Perturbações Vocais	Com	69	42,3%	115	56,7%	184
	Sem	94	57,7%	88	43,3%	182
Total		163	100%	203	100%	366

3.7. IMPACTO DAS PERTURBAÇÕES VOCAIS NO DESEMPENHO PROFISSIONAL

Neste ponto, pretende-se fazer uma descrição das variáveis que avaliam o impacto das PtV no desempenho profissional do PV, assim como verificar se existem relações relevantes entre algumas variáveis.

3.7.1. Grau das Perturbações Vocais associado à Limitação no Desempenho Profissional

A Figura 3.27 apresenta a distribuição dos PV da amostra relativamente ao grau de PtV tendo em consideração a forma como esta o afectou na sua actividade profissional. A maioria dos indivíduos (45,1%) refere apresentar uma “perturbação ligeira” (limitações

mínimas), existindo apenas 9,5% a considerar ter uma “perturbação intensa” (grandes limitações) e “grave” (limitação total).

De seguida, agruparam-se as classes “perturbação ausente” e “perturbação ligeira” numa nova classe “sem PtV profissional” e as classes “perturbação moderada”, “perturbação intensa” e “perturbação grave” noutra designada “com PtV profissional” e verificou-se que 63,5% não tinha PtV profissional contra 36,5% com PtV profissional (Figura 3.28).

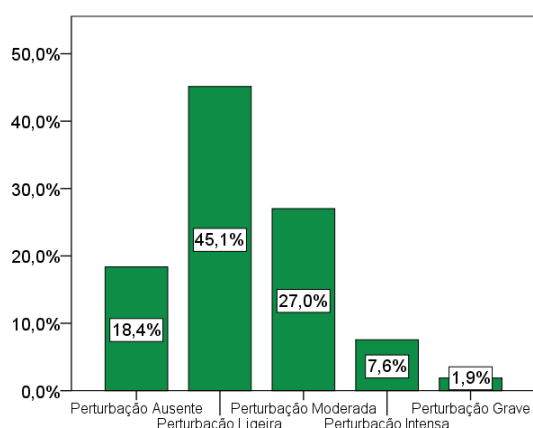


Figura 3.27 – Grau de gravidade da perturbação vocal associada à limitação profissional



Figura 3.28 – Prevalência de perturbações vocais associada à limitação profissional

Ao fazer a mesma análise por grupos profissionais (Tabela 3.22) verificou-se que a maior prevalência se encontra no grupo 2 - “Callers” com 6 dos 11 (54,5%) a apresentar PtV com limitações a nível profissional. Segue-se o grupo 4 – Informadores com 40%, sendo o grupo 5 – Líderes e Vendedores o que apresenta menor valor (9,1%).

Tabela 3.22 – Prevalência de perturbações Vocais com limitação no desempenho profissional por grupo profissional

Grupos Profissionais	Com limitação profissional		Sem limitação profissional	
	N	N % (grupo profissional)	N	N % (grupo profissional)
Grupo 1 - Assistentes	18	28,6%	45	71,4%
Grupo 2 - "Callers"	6	54,5%	5	45,5%
Grupo 3 - Transmissores	4	33,3%	8	66,7%
Grupo 4 - Informadores	92	40,0%	138	60,0%
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	1	9,1%	10	90,9%
Grupo 6 - Intérpretes	14	33,3%	28	66,7%

Com o objectivo de verificar a existência de associação entre a variável prevalência de PtV profissionais e os grupos profissionais, realizou-se o teste do Qui-quadrado e obteve-se um valor X^2 de 8,260 e um p de $0,146 > 0,05$, confirmando assim a ausência de associação entre as variáveis.

3.7.2. Qualidade da Voz no Início e Fim de Turno/Dia de Trabalho

A Figura 3.29 mostra a qualidade da voz dos PV da amostra no início e fim de turno ou dia de trabalho. Da sua análise verifica-se uma grande percentagem (66,5%) de indivíduos com “muito boa” e “boa” qualidade de voz no início do turno, enquanto no fim do turno a percentagem destas classes baixa para os 32,6%. De referir que a percentagem de indivíduos que considera a qualidade da voz “má” e “muito má” sobe de 3,2% no início de turno para 20,8% no fim do turno. A média da qualidade da voz no início do turno foi de $2,23 \pm 0,720$ com uma mediana de 2 (correspondente a “boa”) e no fim de turno foi de $2,84 \pm 0,868$ com uma mediana de 3 (correspondente a “razoável”).

De forma a saber se esta diferença é significativa realizou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon para amostras emparelhadas e verificou-se que existiam diferenças estatisticamente significativas das medianas da qualidade da voz no início e no fim do turno ($z=-11,201$ e $p=0,000 < 0,05$) para a amostra completa. Decidiu-se realizar o mesmo teste por grupos com e sem PtV de forma a verificar se o grupo sem PtV também apresentava diferenças entre o início e fim de turno e averiguou-se que ambos os grupos apresentavam uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,000 < 0,05$). Contudo, o grupo com PtV apresenta pior qualidade vocal, quer no início quer no fim do turno, quando comparado com o grupo sem PtV e essa diferença é estatisticamente significativa, conforme se pode constatar através da realização do teste de Mann-Whitney para amostras independentes ($p=0,000 < 0,05$).

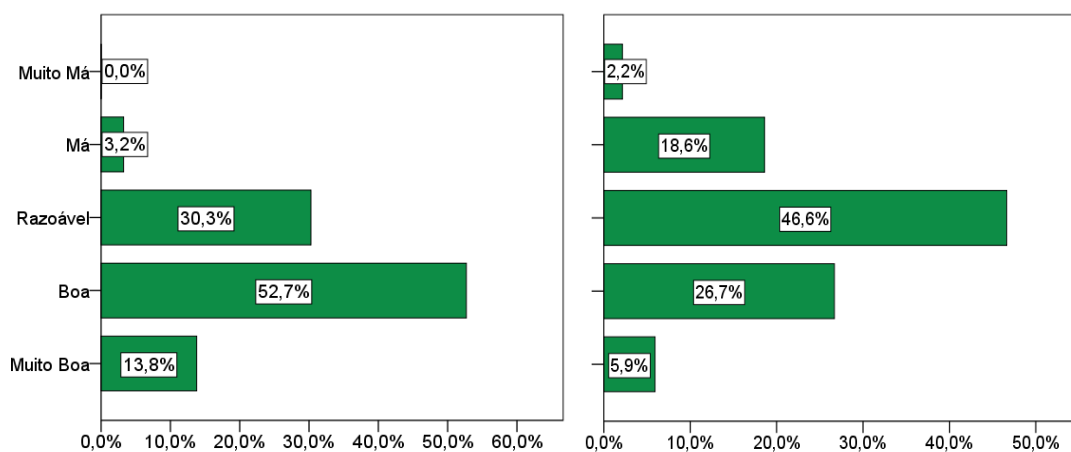


Figura 3.29 – Qualidade da voz no início (esquerda) e fim (direita) de um turno ou dia de trabalho

A Tabela 3.23 apresenta os valores médios e medianos da qualidade vocal no início e fim do turno de trabalho por grupo profissional. Como é possível verificar apenas os grupos 1 – Assistentes, 2 – “Callers” e 4 – Informadores apresentam uma mudança da mediana de 2

(equivalente a “boa”) no início do turno para 3 (equivalente a “razoável”) no fim do turno, sendo essa diferença também evidente nas médias das duas fases. De salientar o grupo 3 – Transmissores que mantém a qualidade média ($2,5 \pm 0,674$) nas duas fases e o grupo 6 – Intérpretes que melhora a qualidade da voz do início ($2,24 \pm 0,969$) para o fim ($2,14 \pm 0,783$) do turno de trabalho (assinalados a negrito).

Tabela 3.23 – Média, desvio padrão e mediana da qualidade vocal no início do turno e no fim do turno de trabalho por grupos profissionais

Grupos Profissionais		Qualidade Vocal no início do Turno	Qualidade Vocal no fim do Turno	
Grupo 1 - Assistentes	Média	2,16	2,59	
	Desvio Padrão	0,695	0,868	
	Mediana	2	3	
	N	Válidos	64	64
		Sem Resposta	0	0
Grupo 2 - "Callers"	Média	2,36	3,27	
	Desvio Padrão	0,674	0,786	
	Mediana	2	3	
	N	Válidos	11	11
		Sem Resposta	0	0
Grupo 3 - Transmissores	Média	2,5	2,5	
	Desvio Padrão	0,674	0,674	
	Mediana	3	3	
	N	Válidos	12	12
		Sem Resposta	0	0
Grupo 4 - Informadores	Média	2,22	3,06	
	Desvio Padrão	0,679	0,792	
	Mediana	2	3	
	N	Válidos	229	229
		Sem Resposta	2	2
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	Média	2,5	2,58	
	Desvio Padrão	0,674	0,9	
	Mediana	2	2	
	N	Válidos	12	12
		Sem Resposta	0	0
Grupo 6 - Intérpretes	Média	2,24	2,14	
	Desvio Padrão	0,969	0,783	
	Mediana	2	2	
	N	Válidos	41	42
		Sem Resposta	1	0

Da mesma forma que para a amostra completa realizou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon para amostras emparelhadas e verificou-se que os grupos que apresentaram mudanças da mediana do início para o fim do turno foram os que apresentaram diferenças estatisticamente significativas quando realizado o teste ($p < 0,05$), ou seja, o grupo 1 – Assistentes ($z = -4,423$ e $p = 0,000$), o grupo 2 – “Callers” ($z = -2,887$ e $p = 0,004$) e por fim o grupo 4 – Informadores ($z = -11,309$ e $p = 0,000$).

3.7.3. Impacto das Perturbações Vocais no Desempenho Profissional

A Figura 3.30 mostra a caracterização da amostra em termos de desempenho profissional em alguns aspectos específicos. De todos os parâmetros analisados o das “dificuldades dos outros a compreender a mensagem” foi o que apresentou maior percentagem de indivíduos a responder “alguma” e “muita” (15,6%), sendo que a maioria respondeu “nenhuma/não aplicável” (45,9%). Os outros parâmetros apresentaram percentagens baixas de indivíduos que responderam “moderadamente” e “muito” (5,8% - “alteração do relacionamento com os colegas” e 8,8% - “prejuízo da imagem como profissional”) ou “às vezes” e “frequentemente” (3,5% - “alteração de interacção com os outros”).

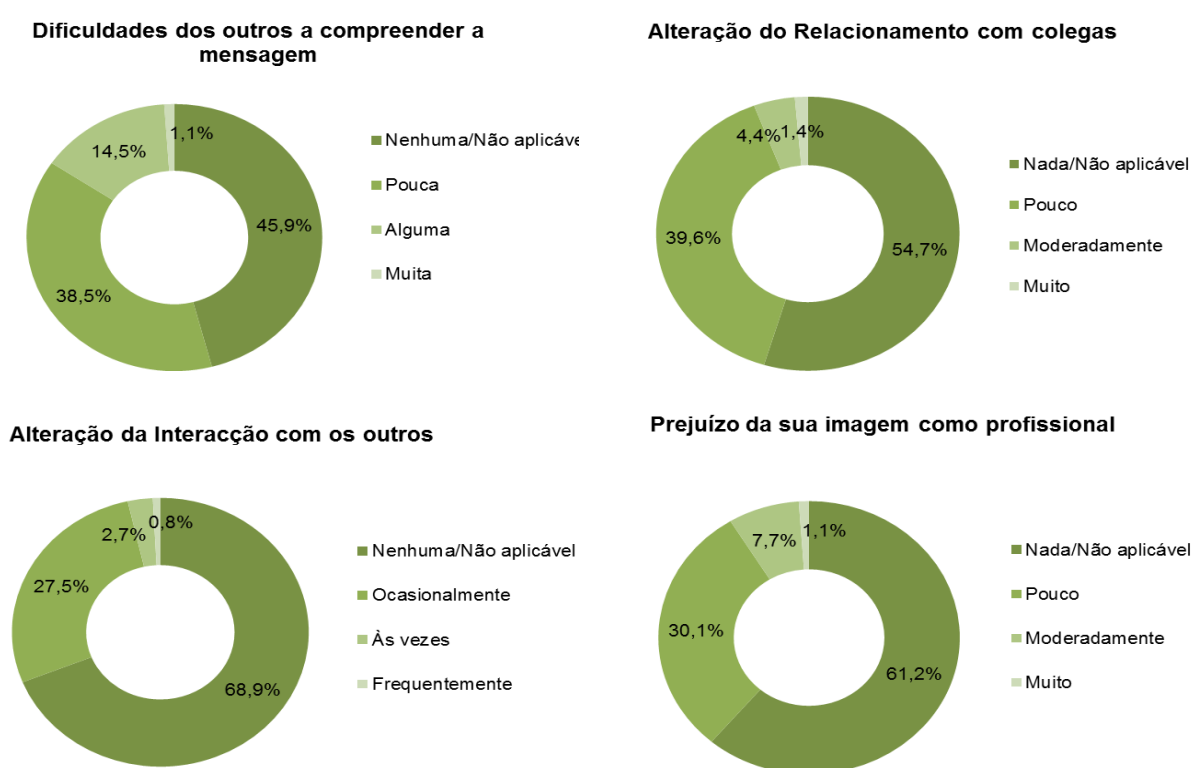


Figura 3.30 – Impacto das perturbações vocais em diferentes aspectos do desempenho profissional: compreensão da mensagem (em cima à esquerda); relacionamento com colegas (em cima à direita); interação com os outros (em baixo à esquerda); e imagem profissional (em baixo à direita)

De forma a verificar a relação entre a existência de PtV e o impacto no desempenho dos aspectos descritos, realizou-se o teste de correlação de Spearman e verificou-se que a correlação foi estatisticamente significativa ($p < 0,01$) para todos os parâmetros (Tabela 3.24). De salientar a correlação com a “compreensão da mensagem” e com o “relacionamento com os colegas” que se apresentam com um grau considerado forte ($r = 0,623$ e $r = 0,563$, respectivamente) – assinalados a verde. Os outros dois aspectos apresentam correlações moderadas ($r < 0,500$).

Tabela 3.24 – Teste de correlação de Spearman realizado entre a existência de perturbações vocais e aspectos relacionados com o desempenho profissional

Situações de desempenho profissional	Compreensão da mensagem	Relacionamento com os colegas	Interação com os outros	Imagem como profissional
Coefficiente de Correlação de Spearman	0,623	0,563	0,491	0,490
Valor de p	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**

Como complemento, realizou-se o teste de Mann-Whitney para amostras independentes para cada uma das variáveis acima descritas comparando os grupos com e sem PtV e verificou-se que para todas elas as diferenças eram significativas ($p=0,000 < 0,05$), revelando um maior impacto no grupo com PtV.

3.7.4. Absentismo dos Profissionais da Voz da Amostra

A Figura 3.31 apresenta a percentagem de PV que já faltaram ao trabalho devido a PtV. Dos 368 que responderam, 72,6% (267) referiram que nunca haviam faltado ao trabalho contra 27,2% (101) que já o haviam feito.

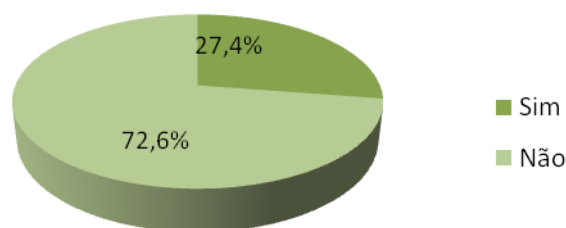


Figura 3.31 – Distribuição da amostra relativamente às faltas ao trabalho

Realizou-se o teste do Qui-quadrado para verificar a associação existente entre o absentismo e a existência de PtV e constatou-se que existia maior percentagem de PV que faltaram no grupo com PtV do que no grupo sem PtV (33,2% vs 21,7%) e que essa associação era estatisticamente significativa ($X^2=6,018$ e $p=0,01 < 0,05$).

O número médio de dias de faltas ao trabalho por PtV ao longo da carreira profissional foi de $14,97 \pm 37,08$, sendo o mínimo 1 dia e o máximo 320 dias (Tabela 3.25). De seguida, procedeu-se ao cálculo do número médio de dias por ano de trabalho, tendo em conta o número total de anos de profissão que cada PV apresentou e obteve-se uma média de $1,462 \pm 2,789$ de dias por ano.

Tabela 3.25 – Média e desvio-padrão das faltas ao trabalho por perturbações vocais

Faltas por PtV	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Número de dias de faltas durante a toda a carreira	99	1	320	14,97	37,08
Número de dias de faltas por ano (carreira)	99	0,1	20	1,462	2,789

Aos indivíduos que responderam que nunca faltaram ao trabalho por PtV questionou-se se já tinham ido trabalhar mesmo com PtV e 80,5% (215) responderam que sim (Figura 3.32). Quando questionados sobre o motivo para irem trabalhar mesmo com PtV (Tabela 3.26), 55 (25,6%) responde que a PtV não é o suficiente ou é de grau ligeiro para faltar, seguindo-se 51 (23,7%) que diz ser o seu dever/responsabilidade e que por isso não deve faltar. A “possibilidade de realizar outro tipo de trabalho sem uso vocal” é outro dos motivos mais apontados com 27 (12,6%) e ainda o “não querer prejudicar terceiros” com 12,1%. As “questões económicas” surgem em quinto lugar, com 10,7% e com a menor percentagem encontra-se a “pressão patronal ou represálias” (0,9%).

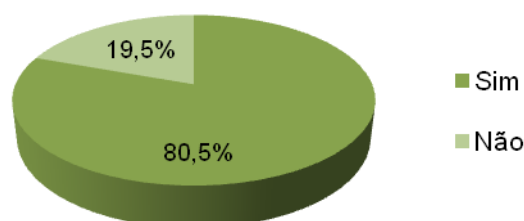


Figura 3.32 – Percentagem de PV que foram trabalhar com perturbações vocais

Tabela 3.26 – Motivos para ir trabalhar com perturbações vocais

Motivos para ir trabalhar	N	N%
Desvalorização da queixa	55	25,6
Dever de não faltar	51	23,7
Realização de outro trabalho sem uso vocal	27	12,6
Prejuízo de terceiros	26	12,1
Questões económicas	23	10,7
Uso de outras formas de comunicação	13	6
Acumulação de trabalho	12	5,6
Sobrecarga dos colegas	3	1,4
Médico não passou atestado	3	1,4
Pressão patronal	2	0,9
Total	115	100

Ao fazer uma análise do absentismo por grupos profissionais (Tabela 3.27), verificou-se que o grupo 2 – “Callers” é o que apresenta maior percentagem de indivíduos (45,5%) que já

tiveram necessidade de faltar devido a PtV, seguindo-se o grupo 6 – Intérpretes com 35,7%. Os restantes grupos tiveram percentagens semelhantes, a rondar os 25% de PV.

Tabela 3.27 – Faltas ao trabalho devido a perturbações vocais por grupo profissional

Grupos Profissionais	Sim		Não	
	N	N % (grupo profissional)	N	N % (grupo profissional)
Grupo 1 - Assistentes	16	25,4%	47	74,6%
Grupo 2 - "Callers"	5	45,5%	6	54,5%
Grupo 3 - Transmissores	3	25,0%	9	75,0%
Grupo 4 - Informadores	59	25,9%	169	74,1%
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	3	27,3%	8	72,7%
Grupo 6 - Intérpretes	15	35,7%	27	64,3%

A Tabela 3.28 apresenta o número médio de dias de faltas por grupo profissional. Da sua análise verifica-se que o grupo 4 – Informadores é o grupo que apresenta maior número de dias de faltas ao longo da carreira profissional ($18,8 \pm 47,34$), seguindo-se o grupo 2 – "Callers" com $17,2 \pm 14,51$. Quando analisada a média tendo em conta o número de anos de profissão, o grupo 6 - Intérpretes é o que apresenta maior número com $1,7 \pm 2,87$ dias, seguindo-se o grupo 2 – "Callers" com $1,6 \pm 2,49$.

Tabela 3.28 – Média e desvio-padrão das faltas ao trabalho por grupo profissional

Grupos Profissionais	Número de dias de faltas durante a toda a carreira		Número de dias de faltas por ano (carreira)	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Grupo 1 - Assistentes	9,1	14,51	1,2	1,10
Grupo 2 - "Callers"	17,2	24,52	1,6	2,49
Grupo 3 - Transmissores	12,3	9,29	1,4	0,50
Grupo 4 - Informadores	18,8	47,34	1,5	3,27
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	9,0	6,56	0,9	0,41
Grupo 6 - Intérpretes	7,7	8,72	1,7	2,87

3.8. IMPACTO DAS PERTURBAÇÕES VOCAIS AO NÍVEL ECONÓMICO

Neste tópico serão primeiramente descritos os gastos em diagnóstico e tratamentos dos PV da amostra que realizaram tratamento para uma PtV. Seguidamente, será feita uma estimativa de gastos anuais por grupo profissional tendo em conta os dias de baixa anuais e os gastos por diagnóstico e tratamento. Será ainda realizada uma estimativa dos custos nacionais do grupo 4 - Informadores, recorrendo ao número de profissionais existentes nacionalmente no mercado de trabalho e fazendo um cálculo com o valor de prevalência de PtV encontrado nesse grupo.

3.8.1. Gastos em Diagnóstico e Tratamentos

Dos 45 indivíduos que efectuaram diagnóstico e tratamento das PtV, 38 indicaram os gastos médios com essas duas situações relativamente a todo o tempo de profissão.

Posteriormente realizou-se o cálculo do valor médio gasto por ano de trabalho e obteve-se o valor de $40,43 \pm 77,39$ €/ano (Tabela 3.29).

Tabela 3.29 – Cálculos dos gastos anuais em diagnóstico e tratamentos de perturbações vocais

Grupos Profissionais/ Gastos em diagnóstico e tratamentos por ano de trabalho (€)	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
Grupo 1 - Assistentes	3	2,31	400	134,94	229,55
Grupo 2 - "Callers"	2	10	14,29	12,14	3,03
Grupo 4 - Informadores	23	1,75	250	26,70	52,22
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	1	50	50	50,00	.
Grupo 6 - Intérpretes	9	1,18	145,45	49,24	53,24
TOTAL	38	1,18	400	40,43	77,39

Ao fazer a mesma análise por grupo profissional verifica-se que o grupo 1 – Assistentes continua a ser o que apresenta maior valor com $134,94 \pm 229,55$ €/ano. De salientar, que no grupo 5 – Líderes e vendedores só um indivíduo respondeu à questão e no grupo 3 – Transmissores, nenhum indivíduo o fez.

3.8.2. Estimativa de Gastos Económicos da Amostra e Nacionais

De forma a fazer uma estimativa dos gastos associados a esta amostra de PV realizou-se um cálculo do valor médio diário relativo ao vencimento bruto de cada grupo profissional recorrendo à seguinte fórmula $[\sum (\text{N de cada classe} \times \text{valor médio da classe}) \div \text{N grupo profissional} \div 22 \text{ dias}]$. A Tabela 3.30 apresenta a distribuição da amostra segundo as várias classes de rendimento bruto mensal por cada grupo profissional.

Tabela 3.30 – Distribuição da amostra segundo o rendimento bruto mensal por grupo profissional

Grupos Profissionais	Rendimento bruto mensal						N Total
	<500€	500€ a 1000€	1000€ a 1500€	1500€ a 2000€	2000€ a 2500€	>2500€	
	N	N	N	N	N	N	
Grupo 1 - Assistentes	4	22	31	5	1	1	64
Grupo 2 - "Callers"	0	4	4	1	1	0	10
Grupo 3 - Transmissores	4	5	1	1	0	1	12
Grupo 4 - Informadores	12	34	68	64	18	26	220
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	2	2	1	3	1	3	12
Grupo 6 - Intérpretes	15	14	9	1	2	0	41

A título de exemplo far-se-á o cálculo do grupo profissional 1 – Assistentes com base na tabela: $[(4 \times 500) + (22 \times 750) + (31 \times 1250) + (5 \times 1750) + (1 \times 2250) + (1 \times 2500)] \div 64 = 1105,47€ \div 22 = 50,2€$. Após realizar este cálculo para todos os grupos (Tabela 3.31) procedeu-se ao cálculo dos gastos totais anuais (custo da baixa a 65% do valor diário + gastos com diagnóstico e tratamentos).

Como é possível verificar, o grupo 1 – Assistentes é o que apresenta um gasto anual maior (174,13€), seguindo-se o grupo 4 – Informadores com 93,38€ e o grupo 6 – Intérpretes com 92,73€.

Tabela 3.31 – Estimativa dos gastos totais anuais da amostra por perturbações vocais

Grupos Profissionais	Rendimento médio diário calculado (€)	Média de dias de faltas por baixa anual	Custo da baixa (valor diário - €)	Custo da baixa (65% do valor diário - €)	Gastos médios anuais de diagnóstico e tratamento (€)	Gastos médios totais anuais (€)
Grupo 1 - Assistentes	50,2 €	1,2	60,3 €	39,2 €	134,9 €	174,13 €
Grupo 2 - "Callers"	54,5 €	1,6	87,3 €	56,7 €	12,1 €	68,83 €
Grupo 3 - Transmissores	42,6 €	1,4	59,7 €	38,8 €	-	38,78 €
Grupo 4 - Informadores	68,4 €	1,5	102,6 €	66,7 €	26,7 €	93,38 €
Grupo 5 - Líderes e Vendedores	71,0 €	0,9	63,9 €	41,5 €	50,0 €	91,55 €
Grupo 6 - Intérpretes	39,4 €	1,7	66,9 €	43,5 €	49,2 €	92,73 €

Considerando a importância de relacionar os dados provenientes da nossa amostra com uma perspectiva mais abrangente, a nível nacional, optamos por proceder ao cálculo de uma estimativa de gastos nacionais, à semelhança do estudo de Verdolini & Ramig (2001), com as PtV recorrendo apenas ao grupo 4 – Informadores, constituído na sua maioria por professores, um grupo bem definido e conhecido a nível nacional.

Segundo a Pordata (base de dados estatística nacional), em 2009, existiam 214.212 professores em Portugal (incluindo 52.603 professores do pré-escolar e ensino básico; 125.394 professores 2º e 3º ciclos e 36.215 professores de ensino superior). Partindo deste número e considerando que, segundo os resultados do nosso estudo, a prevalência de PtV neste grupo é de 55,4% (Tabela 3.8), a percentagem destes indivíduos que procura tratamento é 22,7% (29 em 128) e o valor de gastos médio anual é de 26,7€ (Tabela 3.31) é possível estimar o total de gastos nacionais anuais em diagnóstico e tratamento, ou seja, $[214.212 \times 55,4\% = 118.673 \times 22,7\% = 26.939 \times 26,7\text{€} = \mathbf{719.267,90\text{€}}$].

Por outro lado, considerando-se o absentismo do professor, poder-se-á calcular os gastos por baixa médica. Sabendo que a percentagem de absentismo dos professores é de 25,9% (Tabela 3.27) e que o custo da baixa a 65% para 1,5 dias de faltas anuais é 66,7 € (Tabela 3.31), custos estimados para a sociedade são de $[214.212 \times 25,9\% = 55.481 \times 66,7\text{€} = \mathbf{3.700.583\text{€}}$].

Em suma, se se considerar os gastos em diagnóstico, tratamento e inerentes à baixa médica $[\mathbf{719.267,90 + 3.700.583 = 4.419.851\text{€}}$], os custos nacionais por PtV apenas em professores rondam os 4,5 milhões de euros, anualmente.

CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os objectivos gerais deste estudo foram a caracterização de PV enquanto utilizadores da voz no âmbito profissional, a avaliação da prevalência de PtV e sua relação com diversos factores, bem como a averiguação das repercussões das PtV no desempenho profissional e económico. Acreditamos ter atingido os objectivos propostos de uma forma satisfatória e enriquecedora.

Para além de ser o primeiro estudo deste tipo em Portugal, importa perceber que também a nível internacional não existem disponíveis estudos tão abrangentes que incluam a prevalência, a caracterização de factores intrínsecos e extrínsecos e ainda uma componente de avaliação do impacto profissional e económico em diversos grupos de PV.

A elaboração do questionário foi um dos pontos fulcrais deste estudo e parece constituir uma mais-valia para o mesmo e, acredita-se, até para futuros estudos, uma vez que se considera ser pertinente e abrangente. Poderá sempre, contudo, ser melhorado e a presente experiência já nos deixou algumas pistas nesse sentido. Assim sendo, mantendo-se a circunstância da realização *online*, poder-se-ia explorar melhor as cada vez mais diversas opções existentes, no sentido de encontrar outra aplicação informática mais favorável. Esta adaptação poderia facilitar o seu preenchimento, melhorando significativamente a taxa de adesão e, conseqüentemente, a dimensão da amostra final e a robustez das conclusões. Por outro lado, a melhoria na redacção de algumas questões e a inclusão de outras poderia ser também uma mais-valia.

4.1. AMOSTRA EM ESTUDO

A amostra de PV deste estudo foi constituída essencialmente por indivíduos do género feminino, com uma idade média relativamente jovem (36 anos) e que dispunha de uma escolaridade elevada.

A distribuição demográfica da amostra incluiu a maioria dos distritos nacionais, com maior relevo nos distritos do Porto, Braga, Lisboa e Faro, estando desta forma representadas as zonas norte, centro e sul do país. A existência de uma maior percentagem de participação de PV dos distritos de Porto e Braga podem ter sido condicionados pela primeira selecção realizada, uma vez que foi utilizada a base de contactos do autor (residente no Porto) e a da empresa Voz e Nós, Lda. (localizada no Porto e em Braga). Também as assimetrias encontradas no que respeita às profissões podem estar relacionadas com o primeiro contacto realizado, assim como com o comportamento da amostra no encaminhamento do estudo

(decorrente do método escolhido e utilizado: o método “bola de neve”). Uma possível solução seria fazer uma selecção por conveniência, recorrendo a entidades empregadoras ou associações de alguns grupos profissionais escolhidos previamente perdendo-se, no entanto a vantagem de poder abranger outros PV cuja localização não esteja tão bem definida.

O grupo profissional 4 – Informadores, constituído principalmente por professores foi o que apresentou maior número de participantes. Isto pode dever-se ao facto de este grupo estar mais sensibilizado para esta problemática, ao mesmo tempo que parece ser um dos grupos a nível nacional com maior número de profissionais.

4.2. IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDA À VOZ

A maioria dos PV da amostra em estudo atribuiu “muita” e “extrema importância” à voz no seu contexto profissional e os principais motivos apontados foram considerá-la o seu instrumento de trabalho, sem o qual dificilmente conseguiria desempenhar as suas funções e ainda a importância de uma transmissão adequada da mensagem que necessita de passar enquanto PV. De facto, já Chun et al. (2007) referiam que a transmissão da mensagem é essencial no desempenho da profissão e que apenas com uma voz saudável e sem perturbações é que se consegue ser eficaz.

Curiosamente e até contrariamente ao encontrado na literatura, a percentagem de PV que já havia realizado formação em voz foi bastante razoável (44,5%). Segundo Long et al. (1998), apenas 14% dos instrutores de *fitness* tinham conhecimentos de técnica vocal, assim como 13,5% dos professores (Van Houtte et al., 2011). Estas diferenças podem estar associadas ao facto do presente estudo ter formulado as suas questões relativamente a toda a carreira profissional, enquanto os estudos referidos apenas se reportaram a quando da realização do curso ou formação académica do PV. É de referir que tal como outros estudos (Braun-Janzen & Zeine, 2009; Yiu, 2002; Zeine & Waltar, 2002) também neste, os PV valorizaram a aquisição de conhecimentos sobre voz, mesmo os que ainda não fizeram qualquer formação.

Num estudo de Yiu (2002), professores revelaram que gostariam de saber mais acerca da voz, nomeadamente exercícios respiratórios e métodos de produção vocal. No presente estudo estas questões não foram exploradas, mas em estudos futuros seria interessante compreender de que forma as acções de informação podem ser ajustadas a diferentes grupos de PV. Actualmente, a nível nacional, não são conhecidas medidas específicas que vão ao encontro das necessidades reveladas pelos PV da amostra. De facto, uma das poucas iniciativas que chega anualmente a muitos PV e até população em geral é o Dia Mundial da

Voz, onde são organizadas acções de sensibilização, palestras e até alguns rastreios de voz um pouco por todo o país.

4.3. PREVALÊNCIA DE PERTURBAÇÕES VOCAIS

A prevalência de PtV encontrada na amostra em estudo foi de 50,1%, ou seja precisamente metade dos PV. Na literatura, a maioria dos estudos existente com amostras com PV de várias profissões diferentes, recorreu a bases de dados de instituições de saúde ou de estatísticas nacionais que incluíam apenas indivíduos que procuraram ajuda por PtV (Fritzell, 1996; Titze et al., 1997; Villanueva-Reyes, 2011). Uma vez que a amostra em estudo inclui indivíduos com e sem PtV não é possível fazer uma comparação com estes estudos.

Ao dividir a amostra por grupos profissionais verificou-se que o grupo 2 – “*Callers*”, essencialmente constituído por instrutores de *fitness*, foi o que apresentou maior prevalência de PtV (81,8%). De facto, a exigência vocal deste grupo é muito acentuada, devido à necessidade de utilizar uma grande intensidade vocal associada ao esforço físico inerente da actividade (Wolfe et al., 2002). Num estudo de Heidel and Torgerson (1993) verificou-se uma prevalência de dor de garganta nestes profissionais de 68% durante as aulas e de 58% após as aulas de *fitness*.

Também o grupo 4 – Informadores, constituído maioritariamente por professores apresentou uma prevalência de PtV elevada (55,4%), valor semelhante ao encontrado por Chen et al. (2010) no seu estudo cuja prevalência foi de 50,4%. Por outro lado, num estudo de Åhlander et al. (2011) apenas 12,8% dos professores apresentaram PtV. Há uma grande quantidade de estudos de prevalência acerca desta população de PV, sendo muitas vezes realizados com metodologias diferentes que condicionam os resultados obtidos e tornam difícil a comparação entre eles.

O grupo 3 – Transmissores foi o que apresentou maior percentagem de PtV a seguir aos Informadores, com 41,7%. De referir que este grupo apresenta PV variados, uma vez que inclui genericamente operadores de *call-center* e jornalistas. Desta forma torna-se um pouco difícil comparar os dados com outros estudos que normalmente usam apenas um tipo de PV. Gilardi et al. (2008) encontraram uma prevalência de PtV de 46% em operadores de *call-center*, enquanto num estudo de Vega (2001) a prevalência em jornalistas foi de 34%.

O grupo 6 – Intérpretes (cantores e actores) apresentou uma prevalência de PtV de 38,1%, relativamente baixa comparando com um estudo de Kitch and Oates (1994) que envolveu cantores e actores e verificou que 80% dos cantores e actores apresentavam PtV moderadas a severas, no entanto mais alta do que a encontrada por B. Timmermans et al.

(2002) (22,7%). Os restantes estudos existentes abordam os grupos cantores e actores separadamente.

À semelhança da maioria dos estudos de prevalência realizados nesta área, também este se baseou na auto-avaliação do PV feita através de questionário (Da Costa et al., 2010; Jones et al., 2002; Smith et al., 1997; B. Timmermans et al., 2002). Seria interessante e relevante realizar um estudo que incluísse também uma avaliação de voz mais objectiva com recurso a exames específicos, efectuada por profissionais especializados, como médicos otorrinolaringologistas e terapeutas da fala, de forma a verificar a relação entre os dois tipos de avaliação e ao mesmo tempo qual dos métodos apresenta maior associação com um impacto negativo ao nível profissional.

Os sintomas de voz mais frequentes no presente estudo foram sensação de garganta seca (51,0%), necessidade de pigarrear (49,6%) e sensação de garganta arranhada (40,7%) e os menos frequentes foram a perda total de voz (3,8%) e a sensação de falta de ar com 16,0%, à semelhança do estudo de Jones et al. (2002) que obteve percentagens idênticas no grupo de PV que avaliou. De salientar que a dor de garganta, um dos sintomas com maior prevalência na literatura, obteve apenas uma percentagem de 28,0% (Lee et al., 2010; Smith et al., 1997).

A procura de ajuda especializada de profissionais de saúde que possam dar aconselhamento e, eventualmente, resolver alguma PtV existente, tem sido um ponto relevante em vários estudos com PV (Da Costa et al., 2010; Roy et al., 2005; Russell et al., 1998). No presente estudo e paralelamente, com o estudo de Da Costa et al. (2010) a percentagem de PV que procuraram ajuda de um médico especialista rondou os 33%, um valor relativamente baixo tendo em conta a percentagem de PV com PtV. As razões apontadas para este valor têm sido várias e podem dever-se ao receio que os PV sentem do que possa eventualmente surgir, nomeadamente uma redução na sua actividade profissional (Gilman et al., 2009; Roy, Merrill, Thibeault, Parsa, et al., 2004). Segundo Da Costa et al. (2010) outra razão para a não procura de ajuda pode ser a desvalorização das queixas, ou seja considerarem que seria normal terem sintomas vocais decorrentes da actividade vocal que fazem enquanto PV. Da análise por grupo, os Intérpretes foram os que apresentaram maior percentagem de indivíduos que procuraram ajuda de um profissional de otorrinolaringologia (61,9%). De facto, este grupo tem exigências superiores aos outros PV, uma vez que mesmo a existência de uma PtV ligeira tem consequências acentuadas nas suas *performances* sendo de esperar que procurem mais frequentemente ajuda especializada (R. Sataloff et al., 1994; B. Timmermans et al., 2002).

Dos diagnósticos realizados a maioria foi de disfonias orgânico-funcionais, isto é lesões secundárias às disfonias funcionais. Normalmente, estas disfonias surgem quando existe um atraso no diagnóstico das disfonias funcionais ou uma desvalorização da possibilidade de desenvolver uma lesão mais grave (Behlau et al., 2004). Se houver uma detecção e prevenção precoce das PtV numa fase inicial em que apenas existam disfonias funcionais, poder-se-á controlar o desenvolvimento de casos mais graves de uma forma mais eficaz e que acarrete menos custos. Este dado é de extrema relevância para justificar e quantificar o impacto de medidas de prevenção e saúde no trabalho. No mesmo sentido e tendo em conta que a amostra mostrou interesse em saber mais sobre a voz, parece confirmar-se como relevante aumentar a informação existente sobre saúde vocal de forma a promover uma identificação precoce das PtV, implicando uma procura de diagnóstico e tratamento mais atempada.

4.4. PERTURBAÇÕES VOCAIS E FACTORES DE RISCO INTRÍNSECOS EXTRÍNSECOS

Tal como na literatura, também neste estudo a percentagem de mulheres com PtV foi superior à dos homens (55% vs 35%), existindo uma associação estatisticamente significativa entre a existência de PtV e o género feminino (Jones et al., 2002; Nerriere et al., 2009; Russell et al., 1998). As razões atribuídas para estas diferenças têm sido relacionadas principalmente com questões fisiológicas, nomeadamente com a constituição histológica dos tecidos laríngeos (Roy, 2003).

Segundo Freitas (2006), quanto maior a idade e o tempo de profissão maior é o risco de desenvolvimento de PtV, neste caso disфонia. Contrariamente, outros estudos verificaram não existir relação entre estas variáveis ou até uma relação inversa, ou seja maior prevalência de PtV no início da profissão (Dassie-Leite et al., 2011; Kooijman et al., 2007). Da mesma forma, o presente estudo não encontrou relação entre as variáveis idade e tempo de profissão e a existência de PtV. Curiosamente, quando feita a análise por grupos, apenas o grupo 6 – Intérpretes apresentou diferenças significativas entre os grupos com e sem PtV para os anos de profissão, sendo essa relação inversa, ou seja, menos PtV nos indivíduos com maior número de anos de profissão. Este resultado pode estar associado ao facto dos intérpretes irem adquirindo ao longo dos anos experiência associada às práticas de treino vocal regulares permitindo-lhes manter um tracto vocal menos susceptível às PtV. Contudo, diferenças no tipo de *performances* como sejam a voz cantada no caso dos cantores ou voz falada nos actores, bem como diferentes estilos existentes dentro de cada um destes, podem também interferir neste resultado.

A elevada carga horária semanal também tem sido referida como sendo responsável por um risco aumentado de desenvolvimento de PtV (Ferreira et al., 2008; Schneider-Stickler et al., 2011), no entanto no presente estudo não foi encontrada tal relação.

Em termos de características de personalidade, a amostra em estudo revelou-se “maioritariamente ansiosa” (58,2%) e “faladora” (51,0%). Tal como no estudo de Jones et al. (2002) e Medeiros et al. (2008), também neste estudo se verificou uma associação entre os indivíduos mais faladores ou ansiosos e a existência de PtV. Metade dos PV da amostra mostrou estar frequentemente ou sempre cansado, o que se revelou estar também associado à existência de PtV.

A hidratação é outro dos pontos fulcrais para a manutenção de uma boa qualidade vocal. Neste estudo a hidratação dos PV da amostra pode considerar-se razoável, uma vez que mais de metade dos PV refere beber moderadamente. Talvez por este motivo não se tenha verificado associação entre os níveis de hidratação e a existência de PtV.

Relativamente aos hábitos pessoais, os que estiveram mais presentes foram “falar em locais ruidosos”, “falar ao telefone” e “cantar”, mas os que obtiveram uma correlação moderada com as PtV foram “falar em locais ruidosos” e “gritar”. De todos os hábitos pessoais presentes no estudo, estes dois últimos são os que acarretam um esforço vocal maior, exigindo às pregas vocais uma excessiva quantidade de vibrações que pode levar ao desenvolvimento de PtV (Titze, 1994). Para além disso, “falar em locais ruidosos” está associado à necessidade de aumentar a intensidade vocal, o mesmo que acontece no “gritar”, originando mais uma vez um esforço acrescido de todo o tracto vocal (Åhlander et al., 2011; Chen et al., 2010; Guimarães, 2007; Medeiros et al., 2008)

As patologias com maior relevância referidas nesta amostra foram a ansiedade, a rinite e o RGE, patologias que, à semelhança de outros estudos, também se verificaram estar associadas à existência de PtV (Hočevar-Boltežar, 2009; Medeiros et al., 2008; Timmermans et al., 2003). Para além destas, também os problemas hormonais, o desvio do septo, a sinusite e a cirurgia às adenóides se revelaram associados às PtV.

O ambiente laboral dos PV da amostra revelou-se “moderado” a “intensamente stressante” (60,2%), “ruidoso” (59,1%), “quente” (51,2%) e “frio” (50,6%). Contudo, apenas se verificou uma correlação significativa e de grau moderado entre as PtV e os factores ambientais “stressante” e “ruidoso”. Como referido anteriormente o ruído é responsável por um aumento da intensidade vocal e consequentemente a um esforço acrescido (Åhlander et al., 2011; Chen et al., 2010; Guimarães, 2007; Medeiros et al., 2008). Num estudo de Lin et al.

(2010) sobre o *stress* em *call-centers* verificou-se que o *stress* estava associado à presença de sintomas vocais como dor de garganta e rouquidão.

É praticamente unânime que a formação ou treino vocal tem um papel importante na prevenção de PtV e até na redução de sintomas já existentes (Lehto et al., 2005; Oliveira et al., 2009; Schneider-Stickler et al., 2011). Da mesma forma, também no presente estudo se verificou associação entre a existência de formação vocal e a existência de PtV, sendo evidente a maior prevalência nos que nunca realizaram formação em voz (56,7% vs 42,4%). Segundo Oliveira et al. (2009) a formação vocal funciona como factor protector no desenvolvimento de PtV.

De acordo com o demonstrado em estudos onde foram aplicados programas de saúde vocal, tanto a existência de uma componente directa (treino/técnica vocal) como indirecta (informação sobre voz e saúde vocal) podem ter um impacto muito positivo principalmente na prevenção e na identificação precoce de PtV (Hazlett et al., 2011). Os dados obtidos no desenvolvimento do presente estudo vão no mesmo sentido, mostrando claramente a importância que a formação em voz pode ter no desenvolvimento de PtV. Por este motivo é essencial que, quer os PV, quer as suas entidades empregadoras ou outras instituições relevantes (associações profissionais, entidades formadoras ou entidades decisoras de políticas de saúde) tomem consciência deste tipo de relação, de forma a reflectirem acerca do interesse em criarem as oportunidades adequadas para que estes programas se tornem numa realidade aplicada aos diferentes grupos de PV.

Este tipo de formação promove claramente o controlo dos factores intrínsecos, no entanto para um controlo mais eficaz dos factores extrínsecos seria necessário desenvolver medidas específicas de saúde ocupacional, potenciando uma intervenção mais ajustada da SST à semelhança do que vem acontecendo noutros países, nomeadamente na Polónia (Jarosz, 2008; Sulkowski & Kowalska, 2005). É por isso, de extrema importância a realização de estudos que avaliem as práticas existentes ao nível da SST em grupos de PV, para que possa ocorrer um ajuste das mesmas às necessidades demonstradas.

4.5. IMPACTO DAS PERTURBAÇÕES VOCAIS NO DESEMPENHO PROFISSIONAL DO PV

Um dos pontos importantes deste estudo foi a análise do impacto das PtV no desempenho profissional dos PV. Tal como nos estudos de Smith et al. (1998) e de Jones et al. (2002) também no presente estudo se verificou a existência de uma limitação da actividade profissional “moderada” a “grave” de 37% dos PV.

Os grupos profissionais que revelaram apresentar maior limitação no desempenho profissional foram o grupo 2 – “*Callers*” ou instrutores de *fitness* com 54,5% e o grupo 4 – Informadores ou professores com 40%. De facto estes têm sido grupos com muita relevância na literatura consultada. Um estudo de Heidel and Torgerson (1993) revelou que as PtV eram mais acentuadas durante a aula de *fitness* do que antes ou depois da aula, revelando 68% de dor de garganta e 28% de perda vocal durante a aula. O principal motivo apontado foi a necessidade de gritar durante a aula para estimular os alunos, associado à actividade física inerente da actividade. Os professores têm uma actividade vocal intensa durante as aulas, necessitando muitas vezes de fazer um esforço acrescido devido ao elevado número de alunos e conseqüentemente ao barulho provocado pelos mesmos (Åhlander et al., 2011).

O impacto das PtV na “compreensão da mensagem”, no “relacionamento com os colegas”, na “imagem como profissional” e na “interacção com os outros” revelou-se comprovadamente significativo e superior no grupo com PtV. Segundo Jones et al. (2002), o principal motivo para a redução da produtividade é precisamente a dificuldade sentida na transmissão da mensagem que pode de certa forma prejudicar o relacionamento com os outros e conseqüentemente a sua imagem e desempenho como profissional.

A qualidade vocal no fim do turno mostrou-se pior do que no início do turno revelando-se essa diferença estatisticamente significativa tanto no grupo com PtV como no grupo sem PtV. As diferenças de qualidade vocal tanto no início como no fim do turno, entre os grupos com e sem PtV foram evidentes, apresentando, como seria de esperar, pior qualidade vocal, o grupo com PtV, resultado este semelhante ao encontrado por Jones et al. (2002). Mais uma vez os grupos com diferenças estatisticamente significativas na qualidade vocal no início e no fim do turno foram o grupo 2 – “*Callers*”, o grupo 4 – Informadores e ainda o grupo 1 – Assistentes. Este resultado é coincidente com o facto de estes serem os grupos com maior impacto das PtV no desempenho profissional.

O absentismo da amostra em estudo foi de 27,2% sendo o do grupo com PtV superior ao sem PtV (33,2% vs 21,7%), resultados um pouco mais baixos do que os encontrados por Åhlander et al. (2011) onde o absentismo foi de 35% vs 9%, mas superiores aos encontrados por Cielo and Bazo (2008) que rondaram os 20%. É de referir que 80,5% dos indivíduos que nunca faltaram mencionaram que já tinham ido trabalhar com PtV. Segundo Titze et al. (1997) 20% dos professores americanos faltam entre 1 dia a 1 semana por ano devido a PtV. Neste estudo a média de dias de absentismo por ano foi de aproximadamente 1,5 em 27,2% dos PV da amostra, sendo o grupo 2 – “*Callers*” e o grupo 6 – Intérpretes os mais faltosos. Valor bastante acima foi encontrado por Phyland et al. (1999) onde 27,1% dos cantores faltaram em

média 23,7 dias por ano. Os valores do presente estudo poderão estar subvalorizados, uma vez que a questão colocada se referia ao número de dias de faltas por PtV durante todos os anos de profissão, o que pode ter suscitado alguma desvalorização por parte dos PV originado pelo factor memória.

Analisando o impacto que as PtV têm no PV e de acordo com os paradigmas de saúde vigentes (OMS, 2004) é possível perceber as implicações que existem em termos de limitação da actividade e conseqüentemente restrição na participação destes indivíduos a nível profissional. Estes profissionais poderão ter necessidade de faltar, prejudicando-se não só a si enquanto trabalhadores, mas também à entidade patronal. Deve por isso, ser também do interesse desta última identificar os factores que possam ser considerados como barreiras ao desempenho da actividade do PV, de forma a transformá-los em facilitadores, minimizando a limitação na actividade e possível restrição na participação dos PV.

4.6. IMPACTO ECONÓMICO DAS PERTURBAÇÕES VOCAIS EM PROFISSIONAIS DA VOZ

O impacto económico das PtV nos PV tem sido alvo de alguma análise a nível internacional (Carding, 2007; Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional, 2004; Sulkowski & Kowalska, 2005; Verdolini & Ramig, 2001).

Da mesma forma, tentou-se neste estudo fazer uma estimativa dos gastos com avaliação e tratamento e ainda com as baixas médicas. Os gastos médios de diagnóstico e tratamento da amostra de PV total rondaram os 40,43€ anuais, valor bastante baixo, provavelmente, devido ao facto da pergunta colocada se referir a toda a carreira profissional exigindo um factor memória que pode ter subvalorizado o valor realmente gasto. Isto porque o cálculo anual foi efectuado dividindo o valor gasto durante a carreira pelo número de anos de profissão de cada PV, o que evidenciou um valor baixo na amostra total, mas também em cada grupo profissional. Em alternativa seria preferível questionar sobre um período mais curto e mais recente que servisse de referência aos cálculos efectuados.

De salientar, o grupo 1 – Assistentes que evidenciou um gasto médio de 134,94€, valor bastante acima da média geral, facto que pode estar associado a uma maior sensibilização deste grupo para as questões relacionadas com a saúde, uma vez que a maioria dos PV deste grupo é profissional de saúde.

Do cálculo nacional realizado com o grupo 4 – Informadores estimou-se um gasto anual nacional que rondou os 4,5 milhões de euros, valor provavelmente subestimado devido ao que já foi mencionado anteriormente, no entanto não muito longe do valor referido no estudo de Sulkowski and Kowalska (2005). Segundo este estudo, realizado na Polónia, os

gastos relativos à doença profissional da voz nos professores rondam os 25 milhões de euros, anualmente. Se se considerar que a dimensão da população existente na Polónia é quase o quádruplo da de Portugal, então os gastos proporcionalmente para uma população das dimensões da portuguesa estariam à volta dos 6 milhões de euros. Por outro lado, não se sabe quais os critérios que entraram no cálculo mencionado no estudo de Sulkowski and Kowalska (2005), como tal torna-se difícil uma comparação fiável.

No estudo de Verdolini and Ramig (2001) o valor estimado de gastos em tratamentos e substituições de pessoal foi de 2,5 biliões de dólares, valor que nos parece bastante elevado, apesar da dimensão do país. Esta eventual sobrevalorização pode estar relacionada com o valor utilizado no gasto em tratamentos de terapia da fala e cirurgia, cerca de 4.713 dólares (aproximadamente 3.618€). Considera-se que o principal motivo para este valor ser tão alto possa ter a ver com a amostra utilizada, possivelmente, com patologias graves, eventualmente, já orgânico-funcionais que exigiam tratamentos de terapia da fala mais demorados e até com recurso à cirurgia. Pelo facto de não sabermos que tipo de amostra foi utilizado, nem como os cálculos foram efectuados, torna-se difícil uma comparação com o presente estudo.

No presente estudo optou-se por considerar o valor gasto em baixas médicas e não o de substituições, uma vez que, de acordo com os dados recolhidos da amostra em estudo, quando se trata de poucos dias de absentismo não existem substituições de professores. No entanto, apesar de não existirem gastos concretos relativos a possíveis substituições, o prejuízo das faltas continua a ser grande, quer porque outros professores ficam sobrecarregados com os seus alunos e com os do professor em falta, quer porque os alunos ficam sem aulas, o que muitas vezes compromete o cumprimento adequado do programa pré-definido, dados igualmente referidos pela amostra. No mesmo sentido, foi também evidente neste estudo a elevada percentagem de PV que já foram trabalhar mesmo com PtV e que alegavam como motivo precisamente a conseqüente sobrecarga dos colegas ou o prejuízo dos alunos.

Os restantes grupos de PV não foram estudados com tanta profundidade, uma vez que as amostras foram mais pequenas e heterogéneas, ao mesmo tempo que não estavam disponíveis dados concretos e credíveis a nível nacional que permitissem esse estudo de uma forma eficaz. No entanto, parece pertinente poder vir a desenvolver estudos mais aprofundados que efectuem o mesmo tipo de análise nesses grupos, de forma a tentar conhecer melhor o seu impacto económico.

Apesar deste estudo ter tido como objectivo uma visão transversal de todas as profissões com uso profissional da voz, considera-se agora que, para uma análise mais específica de cada uma, se justifica a realização de estudos independentes que sejam sensíveis

às diferentes realidades e variáveis inerentes a cada profissão, à semelhança do que tem vindo a acontecer na literatura internacional acerca deste tema. É no entanto, importante definir previa e atentamente quais os indicadores a analisar, para que os estudos possam ser comparáveis, facto que, actualmente, dificilmente se encontra na literatura. Acreditamos que um dos possíveis méritos deste estudo poderia ser precisamente o conjunto dos indicadores utilizado.

Uma vez que, tal como noutros estudos também neste se encontrou um impacto económico relevante, considerou-se que estudos desta natureza devem ser levados a cabo não apenas por investigadores em trabalhos académicos, mas principalmente por entidades empregadoras, associações profissionais e entidades decisoras de políticas de saúde laboral, até porque representam, seguramente, os principais interessados/beneficiários.

No que respeita a entidades empregadoras julga-se poder ser considerado fundamental um estudo que permita: 1) identificar os factores associados à perda de produtividade relacionados com as PtV; 2) estimar o impacto económico das PtV na actividade institucional/empresarial interna; 3) identificar e implementar medidas de promoção de saúde vocal com impacto positivo no desempenho profissional dos trabalhadores e da sua rentabilidade laboral, como sejam a correcção de possíveis factores de risco laborais, formações em saúde vocal ou rastreios para detecção precoce das PtV.

As associações profissionais, por seu lado, poderiam provavelmente reflectir acerca do interesse em promover a sensibilização para esta problemática junto dos profissionais e até das entidades empregadoras dos respectivos PV através de: 1) identificação de diferentes realidades existentes na profissão ao nível dos factores de risco associados às PtV; 2) estimativa do impacto das PtV no PV a diferentes níveis; 3) criação de medidas de suporte ajustadas às necessidades dos PV, como sejam serviços de saúde adequados, formação, estímulo das condições laborais, identificação e defesa dos direitos dos PV.

As entidades decisoras de políticas de saúde poderiam igualmente ter um papel determinante nesta problemática. Assim, julga-se ser importante que estas entidades: 1) definam indicadores de saúde relevantes para o estudo e tomada de decisão relacionados com as PtV nos PV; 2) estimem o impacto económico real das PtV a nível nacional; 3) incluam as PtV em PV na lista de doenças profissionais nacionais; 4) analisem os dados existentes sobre a inclusão de PtV na tabela nacional de incapacidades por acidentes de trabalho e doenças profissionais em vigor desde 2007; 5) regulamentem linhas orientadoras de acção ao nível da saúde ocupacional da voz em PV.

Considerando todas as repercussões associadas às PtV parece notório o potencial que poderá vir a existir no desenvolvimento desta área de negócio.

Seria potencialmente interessante a realização de um estudo de mercado, que avaliasse não só as expectativas e interesses dos PV, mas também das entidades empregadoras destes profissionais, já que ambos são afectados por esta problemática, podendo ser assim considerados potenciais clientes das empresas que se venham a dedicar a esta área de negócio. Nesse estudo seria importante saber qual a tipologia dos serviços que essas empresas poderiam prestar e que seriam percebidos como mais adequados, portanto mais valorizados. Por outro lado, ficaria claro de que forma deveriam ser organizados e onde deveriam ser implementados, sendo também fundamental perceber qual o investimento que os potenciais clientes podem ou estão dispostos a suportar, entre outras questões que se mostrem pertinentes para o desenvolvimento e sucesso do negócio.

CONCLUSÃO

Com o presente estudo pretendeu-se caracterizar os PV enquanto utilizadores da voz no âmbito profissional, avaliando a prevalência de PtV nesta população e sua relação com diversos factores de risco. Foi ainda objecto de estudo a análise do impacto económico existente e a sua relação com desempenho profissional destes profissionais.

Metade dos PV revelaram apresentar algum tipo de PtV e cerca de 37% apresentaram uma limitação da sua actividade profissional devido às PtV. De salientar, que o grupo 2 – “*Callers*” e o grupo 4 – Informadores foram os que apresentaram maior prevalência, assim como limitação no seu desempenho profissional.

Neste estudo, os factores que se mostraram mais relacionados com as PtV foram o género, a formação vocal, a existência de um perfil falador e ansioso, os hábitos de falar em locais ruidosos e gritar, a existência de ansiedade, rinite e RGE e ainda, ao nível do ambiente laboral, o *stress* e o ruído. Certamente, muitas PtV poderiam ser evitadas através de um maior controlo destes factores, por vezes, facilmente modificáveis. Assim, se poderia intervir significativamente em termos da prevalência destas perturbações.

Foi notória a importância atribuída pelos PV à voz enquanto instrumento de trabalho e ainda à aquisição de mais conhecimento sobre a mesma. As formações em voz e acções de sensibilização podem ter um impacto muito positivo, quer na prevenção, quer na identificação precoce de PtV. Por este motivo, a acção de profissionais de saúde, nomeadamente terapeutas da fala, nos contextos laborais dos PV parece poder ser considerada uma clara mais-valia.

Recorrendo aos conceitos da Classificação Internacional de Funcionalidade foi possível perceber que as implicações das PtV na limitação da actividade e, conseqüentemente, na restrição na participação dos PV pode ser muito significativa, podendo em casos extremos levar, inclusivamente, a mudanças do tipo de funções do PV.

O absentismo presente nos PV foi relativamente baixo tendo em conta a prevalência de PtV. Contudo, foi evidente que o grupo com PtV faltou mais do que o grupo sem PtV. É ainda de salientar uma significativa percentagem de indivíduos que referiram ter ido trabalhar mesmo com PtV. Os motivos apontados foram diversos, mas ficou claro que muitos deles se prendem com o facto de não haver uma valorização das PtV, uma vez que muitos consideraram não ser uma razão para não irem trabalhar, apesar de afirmarem e estarem conscientes que o seu trabalho ficava comprometido quando era realizado na presença de PtV.

Para além de ter incluído vários grupos profissionais, outra das características relevantes deste estudo foi a avaliação do impacto económico das PtV. Com o cálculo

realizado apenas recorrendo ao grupo 4 – Informadores, constituído maioritariamente por profissionais de educação, foi possível confirmar a dimensão do impacto (4,5 milhões de euros) que as PtV possivelmente têm em termos económicos para o país. Este valor está, provavelmente, subvalorizado devido às características do questionário utilizado. Por outro lado, certamente, que o cálculo estimado dos restantes grupos profissionais apresentados, faria subir significativamente este valor.

À semelhança de outros países, acredita-se que é fundamental que também em Portugal se comece a dar mais relevância a esta problemática promovendo um estudo mais aprofundado da realidade nacional e, conseqüentemente, possibilitando a criação de medidas profiláticas e de saúde ocupacional da voz que permitam uma protecção eficaz dos PV, mas também da produtividade e da eficácia das actividades empresariais. Para tal é essencial que entidades empregadoras, associações profissionais e entidades decisoras de políticas de saúde estejam despertas para a importância que estas perturbações têm nos PV, assim como na produtividade das empresas e até na economia nacional.

Tendo em conta o impacto das PtV nestes PV, parece também ficar demonstrado o potencial no investimento nesta área de negócios, tal como é o caso da empresa Voz e Nós, Lda. e/ou outras congéneres, que permitam suportar estes profissionais e as respectivas entidades empregadoras.

Ficou clara a existência de algumas limitações e condicionantes sentidas ao longo da realização deste trabalho:

- o tipo de amostragem não probabilística “bola de neve” que pode ter condicionado a assimetria existente entre os vários grupos de PV, assim como a assimetria em termos de distribuição geográfica;

- a dimensão reduzida de alguns grupos profissionais;

- a forma como foram colocadas algumas questões que incluíam um factor tempo muito abrangente (toda a carreira), nomeadamente as referentes ao “número de dias de faltas” e “valor gasto em diagnóstico e tratamentos”, exigindo a necessidade de efectuar o cálculo estimado anual com base no número de anos de profissão, o que pode ter causado uma subvalorização do valor real;

- a não avaliação do impacto das PtV no desempenho profissional no que respeita a actividade real do PV, ou seja, a análise do eventual prejuízo na produtividade e/ou eficácia do seu trabalho;

- a dificuldade e/ou impossibilidade do cálculo do impacto económico de todos os grupos profissionais.

Como investigação futura, julga-se ser pertinente dar continuidade a estudos mais abrangentes, que permitam envolver vários grupos de PV e que avaliem as PtV a vários níveis. Assim, propõe-se a realização de estudos que:

- incluam um tipo de selecção da amostra mais uniforme, isto é, com maior número de PV de cada grupo profissional, de forma a que os mesmos sejam mais equilibrados e, portanto, passíveis de comparação;

- incluam uma avaliação da voz mais objectiva, realizada por profissionais especializados, em conjunto com a auto-avaliação por questionário, de forma a efectuar uma análise da prevalência de PtV mais concreta;

- permitam perceber de que forma as formações e acções de sensibilização podem ser ajustadas a diferentes grupos de PV, particularmente avaliando o seu real efeito na prevenção e desenvolvimento de PtV; este estudo deve ser concretizado através de estudos longitudinais e que permitam um seguimento a médio/longo prazo;

- avaliem e caracterizem *in loco* os factores de risco laborais no contexto profissional de cada grupo profissional, avaliando as especificidades de cada um e propondo as eventuais medidas correctivas;

- analisem o estado actual da segurança e saúde no trabalho ao nível da saúde vocal nos PV em Portugal, elaborando relatórios circunstanciados e propondo as medidas adequadas;

- avaliem o impacto económico efectivo das PtV a nível nacional, incluindo vários grupos de PV, procurando determinar influências em termos de perdas de eficácia e/ou produtividade;

- permitam a recolha e análise de dados, nomeadamente dos associados à inclusão das PtV na tabela nacional de incapacidades por acidentes de trabalho e doenças profissionais, em vigor desde 2007;

- permitam um estudo de mercado detalhado e dirigido à avaliação das expectativas e interesses dos PV e das respectivas entidades empregadoras, de forma a avaliar o interesse e pertinência do investimento nesta área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. (2011a). Aspectos Empresariais da STT. Retrieved 12-02-2012, from <http://osha.europa.eu/pt/topics/business-aspects-of-osh>
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. (2011b). Directivas Europeias. Retrieved 12-02-2012, from <http://osha.europa.eu/pt/legislation/directives>
- Åhlander, V. L. (2011). *Voice use in teaching environments Speakers' comfort*. Doctoral Dissertation, Lund University - Faculty of Medicine, Sweden.
- Åhlander, V. L., Rydell, R., & Löfqvist, A. (2011). Speaker's Comfort in Teaching Environments: Voice Problems in Swedish Teaching Staff. *Journal of Voice*, 25(4), 430-440.
- Alli, B. (2001). *Fundamental principles of occupational health and safety*. Geneva: International Labour Office.
- Armstrong, L. E. (2002). Caffeine, body fluid-electrolyte balance, and exercise performance. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 12(2), 189-206.
- Australian Government. (2006). *Call Centres: A Guide to Safe Work*. Commonwealth of Australia.
- Autoridade para as Condições de Trabalho. (2012). *Evolução Histórica*. Retrieved 08-03-2012, from [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/SobreACT/QuemSomos/EvolucaoHistorica/Paginas/default.aspx](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/SobreACT/QuemSomos/EvolucaoHistorica/Paginas/default.aspx)
- Bassi, I. B., Assunção, A. Á., de Medeiros, A. M., de Menezes, L. N., Teixeira, L. C., & Côrtes Gama, A. C. (2011). Quality of Life, Self-Perceived Dysphonia, and Diagnosed Dysphonia Through Clinical Tests in Teachers. *Journal of Voice*, 25(2), 192-201.
- Behlau, M., Azevedo, R., & Pontes, P. (2004). Conceito de Voz Normal e Classificação das Disfonias. In M. Behlau (Ed.), *Voz: O livro do Especialista - Vol I* (2nd edition ed., pp. 54-74). Rio de Janeiro: Revinter.
- Behlau, M., Feijó, D., Madazio, G., Rehder, M., Azevedo, R., & Ferreira, A. (2005). Voz Profissional: Aspectos Gerais e Atuação Fonoaudiológica. In M. Behlau (Ed.), *Voz: O livro do Especialista - Vol II* (pp. 288-362). Rio de Janeiro: Revinter.
- Benninger M, J. B., Johnson A. (1994). *Vocal Arts Medicine: The Care and Prevention of Professional Voice Disorders*. Thieme Medical.
- Bovo, R., Galceran, M., Petruccelli, J., & Hatzopoulos, S. (2007). Vocal Problems Among Teachers: Evaluation of a Preventive Voice Program. *Journal of Voice*, 21(6), 705-722.
- Braun-Janzen, C., & Zeine, L. (2009). Singers' Interest and Knowledge Levels of Vocal Function and Dysfunction: Survey Findings. *Journal of Voice*, 23(4), 470-483.
- Brown, O. (1996). *Discover your voice: how to develop healthy voice habits*. San Diego: Singular.

- Carding, P. (2007). Occupational voice disorders: Is there a firm case for industrial injuries disablement benefit? [Article]. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 32(1), 47-48.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia de Investigação: Guia para Auto-Aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Chan, R. W. K. (1994). Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. *Journal of Voice*, 8(3), 279-291.
- Chen, S. H., Chiang, S.-C., Chung, Y.-M., Hsiao, L.-C., & Hsiao, T.-Y. (2010). Risk Factors and Effects of Voice Problems for Teachers. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 24(2), 183-192.
- Chun, R., Servilha, E., Santos, L., & Sanches, M. (2007). Promoção da Saúde: o conhecimento do aluno de jornalismo sobre sua voz. *Distúrbios da Comunicação*, 19(1), 73-80.
- Cielo, C., & Bazo, G. (2008). Perfil vocal de locutores de rádio. *Salusvita*, 27(2), 167-181.
- Comitê Brasileiro Multidisciplinar de Voz Ocupacional. (2004). *Consenso Nacional sobre Voz Profissional*. Rio de Janeiro.
- Commission for Occupational Safety and Health. (2005). Code of practice occupational safety and health in call centres (pp. 25). The State of Western Australia.
- Da Costa, V., Prada, E., Roberts, A., & Cohen, S. (2010). Voice Disorders in Primary School Teachers and Barriers to Care. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*.
- Dassie-Leite, A. P., Lourenço, L., & Behlau, M. (2011). Relação entre dados ocupacionais, sintomas e avaliação vocal de operadores de telesserviços. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 16, 59-63.
- Davies, D., & Jahn, A. (1998). *Care of the professional voice*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- De Bodt, M., Wuyts, F., Van De Heyning, P. H., Lambrechts, L., & Vanden Abeele, D. (1998). Predicting vocal outcome by means of a vocal endurance test: a 5-year follow-up study in female teachers. *Laryngoscope*, 108, 1363-1367.
- Decreto-lei n.º 197/2003. DR - Série I-A. Art 310º - n.2. 27-08-2003.
- Decreto Regulamentar n.º 6/2001. DR - série I-B. n.º 104. 05-05-2001, 2613-2639.
- Decreto Regulamentar n.º 76/2007. DR - Série I. n.º136. 17-07-2007, 4499-4543.
- Duffy, O. M., & Hazlett, D. E. (2004). The impact of preventive voice care programs for training teachers: A longitudinal study. *Journal of Voice*, 18(1), 63-70.
- Encyclopædia Britannica. (2012). occupational disease. . Retrieved 22-02-2012 <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/424257/occupational-disease>
- Erickson-Levendoski, E., & Sivasankar, M. (2011). Investigating the Effects of Caffeine on Phonation. *Journal of Voice*, 25(5), e215-e219.

- Eurostat. (2010). Health and safety at work in Europe (1999-2007): A statistical portrait. Luxembourg.
- Evans, R. W., Evans, R. I., Carvajal, S., & Perry. (1996). A survey of injuries among Broadway performers. *Am J Public Health, 86*(1), 77-80.
- Ferreira, Akutsu, C. M., Luciano, P., & Viviano, N. D. A. G. (2008). Condições de produção vocal de teleoperadores: correlação entre questões de saúde, hábitos e sintomas vocais. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 13*, 307-315.
- Ferreira, A., et al. (1996). Afonias e disfonias psicogénicas : análise de 100 casos clínicos. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia, 34 : 1*, 81-85.
- Ferreira, L., de Oliveira Latorre, M., Pinto Giannini, S., de Assis Moura Ghirardi, A., de Fraga e Karmann, D., Silva, E., & Figueira, S. (2010). Influence of Abusive Vocal Habits, Hydration, Mastication, and Sleep in the Occurrence of Vocal Symptoms in Teachers. *Journal of Voice, 24*(1), 86-92.
- Filho M, Gomes FG, & Macedo C. (1995). *Videolaryngostroboscopy for pre-admissional examinations of school teachers*. Paper presented at the First World Voice Congress, Portugal.
- Fletcher, H. M., Drinnan, M. J., & Carding, P. N. (2007). Voice Care Knowledge Among Clinicians and People With Healthy Voices or Dysphonia. *Journal of Voice, 21*(1), 80-91.
- Fortin, M. F. (2009). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Freitas, S. V. (2006). Disfonia em professoras do Primeiro Ciclo do Ensino Básico: prevalência e factores de risco. *Arq Med, vol.20*(5-6), 145-152.
- Fritzell, B. (1996). Voice disorders and occupations. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 21*(1), 7-12.
- García, D. (2011). *The role of classroom acoustics on vocal intensity regulation and speakers' comfort*. Doctoral, Technical University of Denmark.
- Garret C, & R., O. (1999). Hoarseness. *Med Clin North Am, 83*, 115-123.
- Giaccone, M. (2007). High level of perceived risk among call center operators. Retrieved from: <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/2007/07/IT0707059I.htm>.
- Gilardi, L., Fubini, L., & d'Errico, A. (2008). Working conditions and health problems among call-centre operators: a study on self-reported data in the Piedmont Region (Italy). *Med Lav, 99*, 415-423.
- Gilardi, L., Fubini, L., Falcone, U., & Migliardi, A. (2007). Fattori di rischio occupazionale nei Call Center: Un'indagine campionaria sulle lavoratrici e sui lavoratori nella region Piemonte. Del Gallo Editore.
- Gilman, M., Merati, A. L., Klein, A. M., Hapner, E. R., & Johns, M. M. (2009). Performer's Attitudes Toward Seeking Health Care for Voice Issues: Understanding the Barriers. *Journal of Voice, 23*(2), 225-228.
- Gotaas, C., & Starr, C. (1993). Vocal fatigue among teachers. *Folia Phoniatrica et Logopaedica, (45*(3)), 120-129.

- Goulart, B. N. G. d., & Vilanova, J. R. (2011). Atores profissionais de teatro: aspectos ambientais e sócio-ocupacionais do uso da voz. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 23, 271-276.
- Guimarães, I. (1997). Um pouco de nós sobre voz : relato de uma experiência profissional : 1992/1996. *Pró-Fono*, 9:1 35-40.
- Guimarães, I. (2002). *An electrolaryngographic study of dysphonic Portuguese speakers*. PhD, London University, London.
- Guimarães, I. (2004). Os problemas de voz nos professores: prevalência, causas, efeitos e formas de prevenção. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 22(Nº. 2).
- Guimarães, I. (2007). A Voz e as suas perturbações. In I. Guimarães (Ed.), *A Ciência e a Arte da voz humana* (pp. 45-99). Alcabideche: Escola Superior de Saúde de Alcoitão.
- Hazlett, D., Duffy, O., & Moorhead, S. (2009). Occupational voice demands and their impact on the call-centre industry. *BMC public health*, 9(1), 108.
- Hazlett, D., Duffy, O., & Moorhead, S. (2011). Review of the Impact of Voice Training on the Vocal Quality of Professional Voice Users: Implications for Vocal Health and Recommendations for Further Research. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 25(2), 181-191.
- Heidel, S. E., & Torgerson, J. K. (1993). Vocal problems among aerobic instructors and aerobic participants. *Journal of Communication Disorders*, 26(3), 179-191.
- Hill, M., & Hill, A. (2008). *Investigação por Questionário* (2ª edição ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Hočevar-Boltežar, I. (2009). Prevalence and risk factors for voice problems in priests. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 121(7), 276-281.
- Hollien, H. (2000). The concept of ideal voice quality. In R. Kent & M. Ball (Eds.), *Voice Quality Measurement* (pp. 13-24). San Diego: Singular.
- Ilomäki, I., Laukkanen, A.-M., Leppänen, K., & Vilkmán, E. (2008). Effects of voice training and voice hygiene education on acoustic and perceptual speech parameters and self-reported vocal well-being in female teachers. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 33(2), 83-92.
- Infopédia. (2003-2012). estilos de vida. Retrieved 30-01-2012 Disponível na <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$estilos-de-vida](http://www.infopedia.pt/$estilos-de-vida)>.
- Jarosz, M. (2008). Voice Disorders among teachers as an occupational disease. *Acoustics Miscellaneous*.
- Jefferson, P., & Barbenel, R. (2011). Disease claims - occupational voice loss. Retrieved from <http://www.postonline.co.uk/post/analysis/2041102/disease-claims-occupational-voice-loss#ixzz1pwS0M5a9>
- Jones, K., Sigmon, J., Hock, L., & Nelson, E. (2002). Prevalence and risk factors for voice problems among telemarketers. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 128, 571-577.

- Jonsdottir, V. (2003). *The Voice An Occupational: A study of teacher's classroom speech and the effects of amplification*. Doctoral, University of Tampere, Acta Universitatis Tamperensis 969.
- Jonsdottir, V. (2009). Priorities of the Nordic Voice Ergonomic Group in the Battle for Better Listening/Speaking Conditions. Retrieved from www.arbetsliv.eu/nes2008/papers/1734.doc
- Kitch, J. A., & Oates, J. (1994). The perceptual features of vocal fatigue as self-reported by a group of actors and singers. *Journal of Voice*, 8(3), 207-214.
- Kooijman, P. G. C., Thomas, G., Graamans, K., & de Jong, F. I. C. R. S. (2007). Psychosocial Impact of the Teacher's Voice Throughout the Career. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 21(3), 316-324.
- Koufman, J., & Isaacson, G. (1991). The spectrum of vocal dysfunction. *Otolaryngology Clinics of North America*(AM24), 985-988.
- Latta, M. (2005). Working conditions and health in Swedish call centers. Retrieved from <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/2005/04/SE0504NU02>.
- Lee, S. Y., Lao, X. Q., & Yu, I. T. (2010). A cross-sectional survey of voice disorders among primary school teachers in Hong Kong. *Journal of occupational health*, 52(6), 344-352.
- Lehto, L. (2007). *Occupational Voice - Studying voice production and preventing voice problems with special emphasis on call-centre employees*. Doctoral, Helsinki University of Technology, Laboratory of Acoustics and Audio Signal Processing.
- Lehto, L., Alku, P., Backstrom, T., & Vilkmán, E. (2005). Voice symptoms of call-centre customer service advisers experienced during a work-day and effects of a short vocal training course. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 30(1), 14-27.
- Lin, Y., Chen CY, Hong WH, & YC, L. (2010). Perceived job stress and health complaints at a bank call center: comparison between inbound and outbound services. *Ind Health*, 48, 349-356.
- Liptrot, P. (2011). Call centres begin to climb out of the economic downturn. *Call Centre Europe*(90), 11.
- Long, J., Williford, H. N., Olson, M. S., & Wolfe, V. (1998). Voice problems and risk factors among aerobics instructors. *Journal of Voice*, 12(2), 197-207.
- Ma, E. P.-M., & Yiu, E. M.-L. (2001). Voice Activity and Participation Profile: Assessing the Impact of Voice Disorders on Daily Activities. *J Speech Lang Hear Res*, 44(3), 511-524.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (5ª ed.). Pero Pinheiro: Report Number
- Mathieson, L. (2000). Normal-disordered continuum. In R. Kent & M. Ball (Eds.), *Voice Quality Measurement* (pp. 1-12). San Diego: Singular Publishing Group.
- McAllion, M. (1998). *The Voice Book*. London: Faber&Faber.

- Medeiros, A. M., Barreto, S. M., & Assuncao, A. A. (2008). Voice disorders (dysphonia) in public school female teachers working in Belo Horizonte: prevalence and associated factors. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 22(6), 676-687.
- Ministério da Saúde. (1999). *Lista de doenças relacionadas com o trabalho do Ministério da Saúde*. Portaria N°. 1339/GM em 18 de novembro de 1999.
- Nerriere, E., Vercambre, M. N., Gilbert, F., & Kovess-Masfety, V. (2009). Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional nationwide study. *BMC public health*, 9, 370.
- Neto, F., Silva, I., Madeira, A., Menezes, C., Rodrigues, G., & Navarro, L. (2009). Análise da Saúde Vocal dos Pastores das Igrejas Adventistas do Sétimo Dia. *Arq. Int. Otorrinolaringol.*, 13(4), 407-412.
- Newman, C., & Kersner, M. (1998). Voice problems of aerobics instructors: implications for preventative training. *Log Phon Vocol*, 23, 177-180.
- Niebudek-Bogusz E, Kuzańska A, Woźnicka E, & M., S.-K. (2007). Voice disorders in female teachers assessed by Voice Handicap Index. *Med Pr*, 58(5), 393-402
- Niebudek-Bogusz, E., Sznurowska-Przygocka, B., Fiszer, M., Kotyło, P., Sinkiewicz, A., Modrzewska, M., & Sliwinska-Kowalska, M. (2008). The Effectiveness of Voice Therapy for Teachers with Dysphonia. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 60(3), 134-141.
- Oliveira, A. G. A., Behlau, M., & Gouveia, N. (2009). Vocal Symptoms in Telemarketers: A Random and Controlled Field Trial. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 61(2), 76-82.
- OMS. (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: Direcção Nacional de Saúde*.
- Pasa, G., Oates, J., & Dacakis, G. (2007). The relative effectiveness of vocal hygiene training and vocal function exercises in preventing voice disorders in primary school teachers. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 32(3), 128-140.
- Pekkarinen, E., Himberg, L., & Pentti, J. (1992). Prevalence of vocal symptoms among teachers compared with nurses: A questionnaire study. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 17(2), 113-117.
- Pestana, E. (2006). *Tabagismo: do diagnóstico ao tratamento* (1ª ed.). Lousã: Lidel.
- Phyland, D. J., Oates, J., & Greenwood, K. M. (1999). Self-reported voice problems among three groups of professional singers. *Journal of Voice*, 13(4), 602-611.
- Pino, T., Nascimento, M., Medved, D., & Vasconcelos, J. (2009). Hábitos vocais dos pastores docentes do recife. *Acta ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia*, 27(3), 116-121.
- Piowarczyk, T. C., Oliveira, G., Lourenço, L., & Behlau, M. (2011). Vocal Symptoms, Voice Activity, and Participation Profile and Professional Performance of Call Center Operators. *Journal of Voice*.
- Portal da Saúde. (2009). *Doenças Profissionais*. Retrieved 22-02-2012 <http://www.min-saude.pt/portal/conteudos/informacoes+uteis/saude+no+trabalho/doencasprofissionais.htm>

- Portal da Saúde. (2011). Problemas ligados ao álcool. Retrieved 20-01-2012 <http://www.min-saude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/estilos+de+vida/alcoolismo.htm>
- Preciado-López, J., Pérez-Fernández, C., Calzada-Uriondo, M., & Preciado-Ruiz, P. (2008). Epidemiological Study of Voice Disorders Among Teaching Professionals of La Rioja, Spain. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 22(4), 489-508.
- Rantanen, J., Kauppinen, T., Toikkanen, J., Kurppa, K., Lehtinen, S., & Leino, T. (2001). Country profiles and national surveillance indicators in occupational health and safety. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Roy, N. (2003). Functional dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 11, 144-148.
- Roy, N., Bless, D. M., & Heisey, D. (2000). Personality and voice disorders: a superfactor trait analysis. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 43(3), 749-768.
- Roy, N., Merrill, R., Gray, S., & Smith, E. (2005). Voice Disorders in the General Population: Prevalence, Risk Factors, and Occupational Impact. *The Laryngoscope*, 115(11), 1988-1995.
- Roy, N., Merrill, R., Thibeault, S., Gray, S., & Smith, E. (2004). Voice Disorders in Teachers and the General Population: Effects on Work Performance, Attendance, and Future Career Choices. *J Speech Lang Hear Res*, 47(3), 542-551.
- Roy, N., Merrill, R., Thibeault, S., Parsa, R., Gray, S., & Smith, E. (2004). Prevalence of Voice Disorders in Teachers and the General Population. *J Speech Lang Hear Res*, 47(2), 281-293.
- Roy, N., Ryker, K., & Bless, D. (2000). Vocal violence in actors: An investigation into its acoustic consequences and the effects of hygienic laryngeal release training. *Journal of Voice*, 14(2), 215-230.
- Roy, N., Weinrich, B., Gray, S., Tanner, K., Toledo, S., Dove, H., . . . Stemple, J. (2002). Voice Amplification Versus Vocal Hygiene Instruction for Teachers With Voice Disorders: A Treatment Outcomes Study. *J Speech Lang Hear Res*, 45(4), 625-638.
- Russell, A., Oates, J., & Greenwood, K. M. (1998). Prevalence of voice problems in teachers. *Journal of Voice*, 12(4), 467-479.
- Sala, E., Airo, E., Olkinuora, P., Simberg, S., Ström, U., Laine, A., Suonpää, J. (2002). Vocal loading among day care center teachers. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 27(1), 21-28.
- Sapir, S., Attias, J., & Shahar, A. (1992). Vocal attrition related to idiosyncratic dysphonia: Re-analysis of survey data. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 27(2), 129-135.
- Sataloff. (2006). *Vocal health and pedagogy: Vol. 2 - Advanced assessment and treatment* (2nd ed.). San Diego: Plural.
- Sataloff, R., Lawrence, V., Hawkshaw, M., & Rosen, D. (1994). Medications and their effects on the voice. In M. Benninger, B. Jacobson & A. Johnson (Eds.), *Vocal arts medicine, the care and prevention of professional voice disorders* (pp. 216-225). New York: Thieme.

- Sataloff RT, Spiegel JR, & MJ, H. (1991). Stroboscovideolaryngoscopy: results and clinical value. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 100, 725-727.
- Schneider-Stickler, B., Knell, C., Aichstill, B., & Jocher, W. (2011). Biofeedback on Voice Use in Call Center Agents in Order to Prevent Occupational Voice Disorders. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*.
- Schutte, H. K., & Miller, D. G. (1993). Belting and pop, nonclassical approaches to the female middle voice: Some preliminary considerations. *Journal of Voice*, 7(2), 142-150.
- Seidner, W., & Wendler, J. (2001). Phoniatic fitness examinations. Evaluation of longterm experiences. In P. Dejonckere (Ed.), *Occupational voice: Care and cure* (pp. 47–52). The Netherlands: Kugler Publication.
- Sharma, M., Raina, R. L., & Sharma, R. (2011). *Job Stress of Call Centre Employees*. Paper presented at the International Conference on Technology and Business Management, Dubai.
- Shewell, C. (2009). *Voice Work: Art and Science in Changing Voices* (1st edition ed.). Hong Kong: Wiley-Blackwell.
- Simberg, S., Sala, E., Tuomainen, J., & Rönnemaa, A.-M. (2009). Vocal Symptoms and Allergy—A Pilot Study. *Journal of Voice*, 23(1), 136-139.
- Simões, M., & Latorre, M. d. R. D. d. O. (2006). Prevalência de alteração vocal em educadoras e sua relação com a auto-percepção. *Revista de Saúde Pública*, 40, 1013-1018.
- Smith, E., Gray, S. D., Dove, H., Kirchner, L., & Heras, H. (1997). Frequency and effects of teachers' voice problems. *Journal of Voice*, 11(1), 81-87.
- Smith, E., Kirchner, H. L., Taylor, M., Hoffman, H., & Lemke, J. H. (1998). Voice problems among teachers: Differences by gender and teaching characteristics. *Journal of Voice*, 12(3), 328-334.
- Smith, E., Lemke, J., Taylor, M., Kirchner, H. L., & Hoffman, H. (1998). Frequency of voice problems among teachers and other occupations. *Journal of Voice*, 12(4), 480-488.
- Södersten, M., & Lindhe, C. (2007). *Voice ergonomics - an overview of recent research* Paper presented at the 39th NES Annual Congress: Ergonomics for a future, Sweden.
- Stemple, J., Glaze, L., & Klaben, B. (2010). *Clinical Voice Pathology: Theory and Management* (4th edition ed.). United Kingdom: Plural Publishing.
- Sulkowski, W. J., & Kowalska, S. (2005). Occupational voice disorders: an analysis of diagnoses made and certificates issued in 1999-2004. *International journal of occupational medicine and environmental health*, 18(4), 341-349.
- Sundberg J, Ternström , Perkins WH, & Gramming P. (1987). Long-Term-Average spectrum analysis of phonatory effects of noise and filtered auditory feedback. *STL-QPSR*(1), 57-80.
- The Commission of the European Communities. (2003). *Commission recommendation concerning the european schedule of occupational diseases*. Oficial Journal L238.

- The Free Dictionary. (2012). repetitive strain injury. . Retrieved 22-02-2012 <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/repetitive+strain+injury>
- The Taylor Reach Group. (2011, 10-01-2012). Call Center Industry Statistics Related to Market Size. *Market Size, Statistics & Research*, from <http://thetaylorreachgroup.com/industry-stats/market-size/>
- Thibeault, S. L., Merrill, R. M., Roy, N., Gray, S. D., & Smith, E. M. (2004). Occupational risk factors associated with voice disorders among teachers. *Annals of epidemiology*, 14(10), 786-792.
- Timmermans, Bodt, M., Wuyts, F., & Heyning, P. (2003). Vocal hygiene in radio students and in radio professionals. [Article]. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 28(3), 127.
- Timmermans, B., De Bodt, M. S., Wuyts, F. L., Boudewijns, A., Clement, G., Peeters, A., & Van de Heyning, P. H. (2002). Poor Voice Quality in Future Elite Vocal Performers and Professional Voice Users. *Journal of Voice*, 16(3), 372-382.
- Titze, I. (1994). *Principles of voice production*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Titze, I., Lemke, J., & Montequin, D. (1997). Populations in the U.S. workforce who rely on voice as a primary tool of trade: a preliminary report. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 11(3), 254-259.
- Ugeux, J. (2001). The spirit of laws on occupational diseases: Historical background and comparative overview of european legislation. In P. Dejonckere (Ed.), *Occupational Voice: Care and Cure* (pp. 139-148). The Netherlands: Kugler.
- Urrutikoetxea A, Ispizua A, Matellanes F, & J., A. (1995). *Prevalence of vocal nodules in teachers*. Paper presented at the First World Voice Congress, Portugal.
- Van Houtte, E., Claeys, S., Wuyts, F., & Van Lierde, K. (2011). The Impact of Voice Disorders Among Teachers: Vocal Complaints, Treatment-Seeking Behavior, Knowledge of Vocal Care, and Voice-Related Absenteeism. *Journal of Voice*, 25(5), 570-575.
- Vega, V. (2001). *Locutores de rádio: Hábitos vocais e condições de trabalho*. Especialização em Voz, Centro de Especialização e Fonoaudiologia Clínica (CEFAC) - São Paulo.
- Verdolini-Marston, K., Titze, I. R., & Druker, D. G. (1990). Changes in phonation threshold pressure with induced conditions of hydration. *Journal of Voice*, 4(2), 142-151.
- Verdolini, K., & Ramig, L. O. (2001). Review: occupational risks for voice problems. *Logopedics, phoniatics, vocology*, 26(1), 37-46.
- Vilkman, E. (2000). Voice Problems at Work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 52(1-3), 120-125.
- Vilkman, E. (2001). A survey on the occupational and health arrangements for voice and speech professionals in Europe. In P. Dejonckere (Ed.), *Occupational Voice: Care and Cure* (pp. 129-137). The Netherlands: Kugler.

- Vilkman, E. (2004). Occupational Safety and Health Aspects of Voice and Speech Professions. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 56(4), 220-253.
- Villanueva-Reyes, A. (2011). Voice Disorders in the Metropolitan Area of San Juan, Puerto Rico: Profiles of Occupational Groups. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 25(1), 83-87.
- Vintturi, J., Alku, P., Lauri, E.-R., Sala, E., Sihvo, M., & Vilkman, E. (2001). Objective Analysis of Vocal Warm-Up with Special Reference to Ergonomic Factors. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 15(1), 36-53.
- Williams, N., & Carding, P. (2005). *Occupational Voice Loss* (1st ed.). USA: Taylors and Francis Group.
- Wolfe, V., Long, J., Youngblood, H. C., Williford, H., & Olson, M. S. (2002). Vocal Parameters of Aerobic Instructors with and without Voice Problems. *Journal of Voice*, 16(1), 52-60.
- Yiu, E. M. L. (2002). Impact and Prevention of Voice Problems in the Teaching Profession: Embracing the Consumers' View. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 16(2), 215-229.
- Zeine, L., & Waltar, K. L. (2002). The Voice and Its Care: Survey Findings From Actors' Perspectives. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, 16(2), 229-243.

ANEXO I - Caracterização dos profissionais da voz do ponto de vista do contexto laboral, ambiente e interlocutores

Profissão	Contexto laboral	Características ambientais do Contexto	Interlocutores principais	Quantidade de Interlocutores	Dispositivos de Suporte à comunicação	Condicionantes prejudiciais à voz
Professores e Educadores	Escolas e Jardins-de-Infância	Sala de aula com ruído, temperatura e humidade variável; Giz (actualmente não utilizado)	Estudantes (crianças e jovens)	Variável (média 20-30)	Microfone (raramente utilizado)	Giz ou pó; Ruído dos alunos e do exterior; uso vocal intenso (n.º de horas de aulas/dia) e com uma intensidade elevada
Operadores de <i>call-center</i> ou telefonistas	Empresas em geral, Centrais telefónicas ou <i>Call-centers</i>	Ambientes amplos com várias mesas separadas com computador e telefone. Temperatura e humidade variável. Existem locais confortáveis e adequados aos operadores, assim como o contrário.	Clientes ou Público em geral	Um de cada vez. Vários por dia	Auriculares de cabeça, telefone e computador	Stress; uso vocal intenso; velocidade de fala rápida; locais com ar condicionado desregulado, pouca hidratação durante o turno de trabalho
Cantores	Teatros, salas de espectáculo, estádios, estúdios, parques ao ar livre, etc.	Locais com dimensões, temperatura, humidade, ventilação e acústica muito variável	Público (comportamento variável)	Variável (conforme o local; pode atingir os milhares)	Microfone (utilizado a maior parte das vezes sendo raro no estilo clássico)	Qualidades vocais variáveis conforme o estilo de canto; realização de estilos vocais exigentes por vezes sem conhecimentos técnicos e artísticos necessários; necessidade de realizar movimento/dança associado ao canto;
Actores	Teatros, salas de espectáculo, rua, estúdios, etc.	Locais com dimensões, temperatura, humidade, ventilação e acústica muito variável; Fumo teatral	Público (comportamento variável)	Variável (conforme o local; pode atingir as centenas)	-----	Qualidades vocais variáveis conforme a personagem; Movimento corporal associado à fala; por vezes os locais têm pouca ventilação, apresentam poeiras e uma acústica deficiente; existência do fumo teatral; o tipo de roupas utilizado (apertadas e pesadas); carga psicológica elevada (stress)

Profissão	Contexto laboral	Características ambientais do Contexto	Interlocutores principais	Quantidade de Interlocutores	Dispositivos de Suporte à comunicação	Condicionantes prejudiciais à voz
Jornalistas de rádio e TV e Locutores	Estúdio de TV, Rádio, Rua ou outros locais de reportagem	Condições geralmente adequadas na rádio; na TV, os estúdios podem apresentar temperatura, humidade, ventilação variável	Telespectadores e Ouvintes	Milhares (à distância)	Microfone (usado sempre)	Turnos por vezes longos e cansativos; estúdios pouco ventilados; existência de ar condicionado; carga psicológica elevada (stress); nas reportagens de exterior podem estar sujeitos a extremos de humidade e temperatura e a ambientes ruidosos;
Religiosos	Igrejas, Santuários	Locais com dimensões habitualmente grandes; temperatura, humidade, ventilação e acústica muito variável	Fieis	Variável (conforme o local); Pode atingir as várias centenas	Microfone (não utilizado sempre)	Igrejas com uma má acústica; uso vocal intenso por vezes para um elevado n.º de pessoas; carga emocional elevada
Instrutores de Fitness	Ginásios, Piscinas, Exterior (jardins, rua),	Locais com dimensões, ruído, temperatura e humidade variável	Participantes da modalidade desportiva	Variável	Microfone (não utilizado sempre)	Movimento físico constante em simultâneo com a fala (fala em esforço); ruído da música e dos participantes
Empregados de bancos, comércio e seguros	Agências, lojas e superfícies comerciais	Locais com dimensões, ruído, temperatura e humidade variável	Cientes e outros profissionais	Variável (habitualmente um de cada vez)	-----	Stress; uso vocal prolongado
Médicos e enfermeiros	Instituições de saúde (hospitais, centros de saúde, clínicas...)	Locais temperatura elevada e com susceptibilidade de infeções	Doentes, família e outros profissionais	Variável (habitualmente um de cada vez)	-----	Temperatura habitualmente elevada; necessidade de adaptar a fala a utentes com dificuldades de comunicação; carga emocional elevada e stress
Advogados	Tribunais e Gabinetes	Locais com dimensões, ruído, temperatura e humidade variável	Cientes, outros profissionais e indivíduos envolvidos	Variável (em tribunal pode atingir as dezenas)	-----	Carga psicológica elevada (stress);

Baseado em: Belhau et al., 2005; Villanueva-Reyes et. al., 2011; Sheng Chen et. al., 2010; Sophie Lee et. al., 2010; Ahlander et. al., 2011; Ferreira et. al., 2008; Lin et. al., 2010; Evans et. al., 1996; Pino et. al., 2009

ANEXO II

Questionário aplicado aos Profissionais da Voz

PERTURBAÇÕES DA VOZ PROFISSIONAL: DA PREVALÊNCIA AO IMPACTO ECONÓMICO

Agradecemos a sua participação neste inquérito sobre a prevalência de perturbações vocais em profissionais da voz. Os dados fornecidos são absolutamente confidenciais e destinam-se unicamente ao tratamento estatístico. O acesso a estes dados será limitado à equipa de investigação responsável. Este projecto é apoiado por uma empresa da área da voz profissional, “Voz e Nós – Centro de Desenvolvimento de Competências de Comunicação e Voz” (www.vozenos.pt). É importante que leia atentamente todas as instruções e que responda a todas as questões colocadas com a máxima sinceridade. A maior parte das questões são de resposta única. Todas as questões com formas diferentes de resposta estão devidamente identificadas com instruções de preenchimento. O questionário é constituído por 5 partes e demora, aproximadamente, 15 minutos. No final de cada parte deve clicar no botão “Continuar/Continue” e no fim do questionário “Enviar/Submit”.

Obrigatório

PARTE 1 - CARACTERÍSTICAS PROFISSIONAIS

1. Relativamente ao seu uso vocal actual, seleccione, de entre as seguintes opções, a que melhor o caracteriza: *

- Faço uso vocal relevante principalmente em actividades profissionais (principal ou outras)
- Faço uso vocal relevante tanto em actividades profissionais (principal ou outras) como em não-profissionais
- Faço uso vocal relevante apenas em actividades não-profissionais
- Não faço uso vocal relevante no meu dia-a-dia

2. Desempenha actividades NÃO-profissionais com uso vocal relevante?

- Sim
- Não -> Passe à QUESTÃO 3

2.1. Se respondeu SIM, qual ou quais?

2.2. Se respondeu que SIM, qual o grau de RISCO vocal da actividade referida?

- Baixo
- Médio
- Alto

3. Qual é a sua actividade profissional principal (a que realiza a maior parte do tempo)?

4. Desempenha outra(s) actividade(s) profissional(ais) secundária(s) com uso vocal relevante?

- Sim
- Não -> Passe à QUESTÃO 7 e responda tendo em conta a actividade profissional principal mencionada na questão 3.

4.1. Se respondeu que SIM, indique-a. (Caso tenha mais que uma actividade profissional secundária com uso vocal relevante, indique apenas a mais significativa)

5. Relativamente às actividades profissionais identificadas (principal e secundária), em qual considera ter maior RISCO vocal?

- Na actividade profissional principal
- Na actividade profissional secundária

6. Relativamente às actividades profissionais identificadas (principal e secundária), em qual considera ter maior USO vocal?

- Na actividade profissional principal
- Na actividade profissional secundária

[Todas as questões que se seguem deverão ser respondidas tendo em consideração a actividade profissional que considerou de maior USO vocal (Questão 6)]

7. Qual a importância que atribui ao seu uso vocal na sua actividade profissional?

- Pouco Importante
- Medianamente importante
- Importante
- Muito importante
- Extremamente Importante

7.1. Quais são as razões da atribuição desse grau de importância?

A large, empty rectangular text box with a light gray background and a thin border. It has small navigation arrows (up, down, left, right) in the corners, suggesting it is a scrollable area for text input.

8. Possui formação específica para o desempenho da sua actividade profissional? (Entenda-se por “formação específica” processos formais de aprendizagem a que teve acesso para adquirir as competências necessárias à profissão como, por exemplo, cursos/formações, graus académicos, aulas particulares, entre outros)

- Sim
- Não -> Passe à QUESTÃO 9

8.1. Se respondeu SIM, qual a formação?

9. Ao longo do seu exercício profissional teve alguma formação/orientação sobre o uso da voz?

- Sim -> Passe à QUESTÃO 9.2.
- Não

9.1. Se respondeu que NÃO, considera que seria importante ter formação/orientações sobre o uso da voz? (Depois de responder, passe à QUESTÃO 10)

- Pouco importante

- Medianamente importante
- Importante
- Muito importante
- Extremamente importante

9.2. Se respondeu que SIM, qual o grau de importância que atribui a essa formação/orientação?

- Pouco importante
- Medianamente importante
- Importante
- Muito importante
- Extremamente importante

9.3. Se respondeu que SIM, considera que essa formação/orientação foi o suficiente para as suas necessidades?

- Sim
- Não
- Não sei / Não respondo

10. Há quantos anos exerce a sua actividade profissional em questão? (Caso exerça a profissão há menos de um ano responda em meses, como por exemplo: 10 meses)

11. Qual o número médio de horas de trabalho por semana?

11.1. Da totalidade de horas de trabalho semanal, qual o número médio de horas de uso efectivo da voz?

12. Qual o número médio de horas de trabalho por dia ou turno?

12.1. Da totalidade de horas de trabalho diário, qual o número médio de horas de uso efectivo da voz?

13. Como considera a qualidade da sua voz no início de um dia ou turno de trabalho?

- Muito má
- Má
- Razoável
- Boa
- Muito Boa

14. Como considera a qualidade da sua voz no fim de um dia ou turno de trabalho em que tenha feito uso efectivo da voz?

- Muito má
- Má
- Razoável

Boa

Muito Boa

15. Como descreve a VOZ UTILIZADA no desempenho da sua actividade profissional? (Tipo de voz que utiliza quando exerce a sua profissão. Exemplos: voz falada/cantada, fala normal/projectada, voz aguda/grave, voz séria/infantil, outras)

16. Como descreve OS CONTEXTOS DE USO VOCAL no desempenho da sua actividade profissional? (Locais onde costuma trabalhar e/ou usar a sua voz e respectivas condições existentes. Exemplos: estúdios, escolas, hospitais, igrejas, rua, teatros, outros / Com ou sem janela, ar condicionado ou outros)

17. Quem são OS INTERLOCUTORES PRINCIPAIS no desempenho da sua actividade profissional? (Pessoas com quem ou para quem precisa de falar ou comunicar na sua profissão e respectivas faixas etárias. Exemplos: público, estudantes, clientes, colegas, funcionários/colaboradores, outros / Crianças, jovens, adultos e idosos)

18. Como descreve A QUANTIDADE DE INTERLOCUTORES no desempenho da sua actividade profissional? (Número de pessoas para as quais tem de falar, em simultâneo, durante a sua profissão. Se tiver vários casos, por favor, descreva os mais significativos. Exemplos: grupos de X a Y pessoas, pessoas sozinhas, indeterminado [gravações ou emissões indirectas], outros)

19. Como descreve OS DISPOSITIVOS DE SUPORTE À COMUNICAÇÃO no desempenho da sua actividade profissional? (Equipamentos que facilitem a comunicação ou uso vocal. Exemplo: microfone, telefone, inexistentes, outros)

Forma de entrada de texto para a pergunta 19, com uma caixa de texto vazia e botões de navegação (setas e retângulos) para mover o cursor.

20. Na sua actividade profissional identifique os aspectos que podem prejudicar a sua voz.

Forma de entrada de texto para a pergunta 20, com uma caixa de texto vazia e botões de navegação (setas e retângulos) para mover o cursor.

PARTE 2 - FACTORES AMBIENTAIS

21. Na sua opinião, o seu ambiente de trabalho mostra-se, habitualmente:

	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Intensamente
Poluído	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abaçado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ventoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruidoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Na sua opinião, em termos de stresse o seu ambiente de trabalho mostra-se, habitualmente: (Tenha em consideração diferentes formas de stresse que o afectem. Exemplo: ruído, luminosidade, relações profissionais, entre outras)

- Nada stressante
- Ligeiramente stressante
- Moderadamente stressante
- Intensamente stressante

23. No seu ambiente de trabalho, está exposto a que formas de controlo de temperatura? (Pode responder a mais do que uma opção)

- Ventilação natural
- Ar condicionado local

- Ar condicionado central
- Aquecimento central
- Aquecedor/Radiador
- Ventoinha
- Outra:

24. No seu ambiente de trabalho, tem água à disposição e de fácil acesso?

- Tenho água à disposição de acesso livre
- Tenho água à disposição para compra
- Não tenho água à disposição

PARTE 3 - ANTECEDENTES DE QUEIXAS RELACIONADAS COM A VOZ

25. Nos últimos 12 meses, como descreve a sua voz?

- Muito Má
- Má
- Razoável
- Boa
- Muito Boa

26. Nos últimos 12 meses, com que frequência sentiu problemas de voz?

- Nunca
- Raramente
- Às vezes
- Frequentemente
- Sempre

26.1. Nos últimos 12 meses, classifique a frequência dos problemas de voz mencionados relativamente à sua causa?

	Quase Nunca (menos de 2 vezes por ano)	Raramente (mais de 3 vezes por ano)	Às vezes (uma vez por mês)	Frequentemente (uma vez por semana)	Quase sempre (quase todos os dias)
Problema de voz causado por algum problema de saúde (por exemplo: alergia, constipação, amigdalite ou outros)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problema de voz isolado (sem causa relacionada com outros problemas de saúde)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Nos últimos 12 meses, com que frequência apresentou cada um dos sintomas seguintes? (Considere todos os episódios de problemas de voz sentidos no período referido)

	Quase Nunca (menos de 2 vezes por ano)	Raramente (mais de 3 vezes por ano)	Às vezes (uma vez por mês)	Frequentemente (uma vez por semana)	Quase sempre (quase todos os dias)
Perda total de voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falhas de voz durante a fala/canto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensação de falta de ar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aperto ou pressão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ardor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dor de garganta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensação de garganta arranhada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensação de garganta seca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necessidade de pigarrear	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perda de controlo da voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rouquidão e aspereza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esforço extra para falar/cantar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voz cansada e fraca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comichão na garganta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificuldade a cantar sons agudos ou graves	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Classifique o grau de Problema de Voz (referido nas questões anteriores), considerando de que forma este afectou a sua actividade profissional (nos últimos 12 meses):

- Problema Ausente (Não apresentei nenhuma dificuldade e fiz pleno uso da minha voz)
- Problema Ligeiro (Apresentei uma perturbação/limitação mínima no uso da minha voz)
- Problema Moderado (Apresentei alguma perturbação/limitação no uso da minha voz)
- Problema Intenso (Apresentei uma grande perturbação/limitação no uso da minha voz)
- Problema Grave (Não consegui usar a minha voz no trabalho)

29. Ao longo do exercício da sua actividade profissional, alguma vez consultou um médico otorrinolaringologista para avaliar algum problema de voz?

- Sim
- Não

30. Ao longo do exercício da sua actividade profissional, alguma vez consultou um terapeuta da fala para avaliar algum problema de voz?

- Sim
 Não

31. Ao longo do exercício da sua actividade profissional foi-lhe diagnosticado algum problema de voz específico (patologia vocal)? (Considere apenas patologias ou problemas de voz isolados (não causados por outros problemas de saúde))

- Sim
 Não -> Passe à QUESTÃO 36

31.1. Se respondeu SIM, qual ou quais?

32. Efectuou algum tratamento?

- Sim
 Não -> Passe à QUESTÃO 36

32.1. Se respondeu SIM, qual ou quais?

- Farmacoterapia (medicamentos)
 Cirurgia
 Terapia da fala / terapia vocal
 Outra:

33. Até que ponto o(s) tratamento(s) efectuado(s) resolveu(eram) o(s) problema(s) de voz diagnosticado(s)? (Caso não tenha levado a cabo o tratamento prescrito da forma aconselhada, seleccione "Não aplicável")

- Nada
 Pouco
 Razoavelmente
 Muito
 Totalmente
 Não aplicável

34. Na avaliação e tratamento do(s) seu(s) problema(s) de voz, qual o gasto estimado? (Valor médio, em euros, dos custos totais incluindo consultas, exames e tratamentos)

35. Em relação ao seu rendimento, o gasto referido na questão anterior é:

- Dificilmente suportável
 Suportável
 Facilmente suportável

36. Qual o rendimento médio, bruto mensal, associado à sua actividade profissional? (Os dados desta questão pretendem apenas estimar o impacto económico que um problema de voz pode ter na vida da pessoa).

< 500 €
 500 a 750 €
 750 a 1000 €
 1000 a 1500 €
 1500 a 2000 €
 2000 a 2500 €
 > 2500 €

37. Qual a sua situação contratual actual? (Pode seleccionar mais do que uma opção)

Trabalho por conta de outrem com contrato sem termo (definitivo)
 Trabalho por conta de outrem com contrato com termo certo
 Trabalho por conta de outrem com contrato com termo incerto
 Trabalho por conta de outrem sem contrato (trabalho independente)
 Trabalho por conta própria
 Outra:

[As questões 38 a 45 deverão ser respondidas tendo em conta todos os problemas de voz isolados ou causados por outros problemas de saúde]

38. Durante a sua carreira profissional, faltou, alguma vez ao trabalho devido a problemas vocais?

Sim
 Não -> Passe à QUESTÃO 38.2.

38.1. Se respondeu SIM, quantos dias, aproximadamente? (Após responder, passe à QUESTÃO 39)

38.2. Se respondeu NÃO, alguma vez foi trabalhar mesmo apresentando um problema vocal?

Sim
 Não -> Passe à QUESTÃO 39

38.2.1. Se respondeu que SIM à questão anterior (38.2.), por que motivo(s) optou por ir trabalhar?

39. Nos últimos 12 meses, que dificuldades sentiram os outros a compreender a sua mensagem devido ao(s) seu(s) problema(s) de voz?

Nenhuma / Não aplicável, não tenho problemas de voz.

Pouca

Alguma

Muita

40. Nos últimos 12 meses, até que ponto o(s) seu(s) problema(s) de voz afectaram o seu relacionamento com as pessoas com quem trabalha (colegas, clientes ou outros)?

Nada / Não aplicável, não tive problemas de voz

Pouco

Moderadamente

Muito

41. Nos últimos 12 meses, até que ponto o(s) seu(s) problema(s) de voz o fizeram sentir triste?

Nada / Não aplicável, não tive problema de voz.

Pouco

Moderadamente

Muito

42. Nos últimos 12 meses, com que frequência se sentiu ansioso devido ao(s) seu(s) problema(s) de voz?

Nenhuma / Não aplicável, não tive problemas de voz.

Ocasionalmente

Às vezes

Frequentemente

43. Nos últimos 12 meses, com que frequência evitou situações de interacção com pessoas com quem trabalha devido ao(s) seu(s) problema(s) de voz?

Nenhuma / Não aplicável, não tive problemas de voz.

Ocasionalmente

Às vezes

Frequentemente

44. Nos últimos 12 meses, até que ponto a sua auto-estima foi afectada pelo(s) seu(s) problema(s) de voz?

Nada / Não aplicável, não tive problemas de voz.

Pouco

Moderadamente

Muito

45. Nos últimos 12 meses, até que ponto o(s) seu(s) problema(s) de voz prejudicaram a sua imagem como profissional?

Nada / Não aplicável, não tive problemas de voz.

Pouco

Moderadamente

Muito

PARTE 4 - FACTORES PESSOAIS

46. Relativamente à sua personalidade e características comunicativas, dentro e/ou fora do trabalho, como se classifica?

Falo pouco

Falo moderadamente

Falo muito

Falo demasiadamente

47. Como se classifica, em termos de ansiedade?

Nada ansioso(a)

Pouco ansioso(a)

Moderadamente ansioso(a)

Muito ansioso(a)

48. Como se classifica, relativamente à hidratação/ingestão de água?

Bebo poucos líquidos (esquece-se ou não sente sede)

Bebo moderadamente (1 a 2 litros por dia)

Bebo muito (mais de 2 litros por dia)

49. Relativamente a hábitos tabágicos como se classifica?

Não fumador

Fumador

Ex-fumador

50. Habitualmente, qual é o grau de cansaço que sente durante o dia?

Nunca estou cansado e/ou com sono.

Estou raramente cansado e/ou com sono

Estou frequentemente cansado e/ou com sono

Estou sempre cansado e/ou com sono

51. Classifique cada um dos seguintes hábitos?

	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Intensamente
Fumar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumir bebidas alcoólicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cantar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Intensamente
Falar ao telefone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falar em locais ruidosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gritar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ingerir alimentos de difícil digestão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

52. Apresenta alguma das seguintes patologias/condições médicas?

	Sim	Não	Não sei
Asma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rinite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinusite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desvio do septo nasal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problemas hormonais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Azia / Refluxo gastroesofágico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansiedade / Stress	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problemas depressivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

53. Já realizou algum dos seguintes procedimentos cirúrgicos?

	Sim	Não	Não Sei
Cirurgia à garganta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cirurgia às adenóides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cirurgia à tiróide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cirurgia torácica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intubação endotraqueal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PARTE 5 - DADOS PESSOAIS

54. Género:

Feminino

Masculino

55. Idade:

56. Habilitações literárias:

Sem escolaridade

1º Ciclo do Ensino Básico (4ª classe ou equivalente)

2º Ciclo do Ensino Básico (6º ano ou equivalente)

3º Ciclo do Ensino Básico (9º ano ou equivalente)

Ensino Secundário (12º ano do ensino ou equivalente)

Bacharelato ou Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

57. Concelho (local de trabalho):

57.1. Distrito (local de trabalho):

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!

ANEXO III

Grelhas de Recolha de Indicadores Nacionais

Grupos Profissionais a analisar

- **Profissionais da Educação** (professores, educadores de infância, formadores);
- **Cantores e Actores**;
- **Profissionais de Saúde** (médicos, enfermeiros e técnicos de diagnóstico e terapêutica);
- **Comerciais** (vendedores, telefonistas, operadores de telemarketing);
- **Comunicação Social** (Jornalistas e locutores);
- **Comunicadores de Grandes Públicos** (Empresários, Políticos, Padres).

Grelha 1

	N.º Total de Casos		
	2008	2009	2010
N.º de Baixas Total			
N.º de Baixas por PtV			

Grelha 2

2010	CAE ou Profissão (ainda a definir)							
	A	B	C	D	E	F
N.º Total de trabalhadores								
Nº Baixas Total								
Nº Baixas por Doença Vocal (DV)								
Duração média das baixas Total (n.º dias média+ dp)								
Duração média das baixas por DV (n.º dias média+ dp)								
Duração média das baixas (Total-DV) (média+ dp)								
Gastos por baixas Total (€)								
Gastos por baixas DV (€)								
Nº de Casos com baixa por DV pela 1ª vez								

ANEXO IV

E-mail enviado à Segurança Social, ao Instituto Nacional de Estatística e à Autoridade para as Condições de Trabalho

Exm(os) Sr.(s)

ASSUNTO: Solicitação de Dados Estatísticos no âmbito do Projecto de Investigação: “Perturbações da Voz Profissional: Da Prevalência ao impacto económico”

O meu nome é Cristiana Maria Lopes Martins, estudante do Mestrado em Gestão das Organizações do Instituto Politécnico do Porto e encontro-me, de momento, a realizar a dissertação de mestrado com o tema “Perturbações da Voz Profissional: Da Prevalência ao Impacto Económico”. Os objectivos deste trabalho são: 1) avaliar a prevalência de Perturbações de Voz em grupos específicos de Profissionais da Voz (pessoas que dependem da voz para trabalhar, como por exemplo: professores/formadores, advogados, padres, cantores, actores, comerciais/vendedores, profissionais de call-center, jornalistas, políticos, entre outros); 2) caracterizá-los tendo em conta os factores de risco laborais; 3) avaliar o impacto da perturbação vocal no respectivo rendimento profissional; 4) avaliar o impacto da perturbação vocal em termos económicos.

De forma a conseguir cumprir o último objectivo (avaliar o impacto da perturbação vocal em termos económicos), venho solicitar ao vosso departamento de estatística colaboração na recolha de alguns dados e indicadores (anexo) essenciais à sua avaliação, uma vez que os mesmos não se encontram disponíveis no site da XXX. As Doenças Vocais como a Laringite Crónica e a Disfonia Funcional são consideradas doenças ocupacionais em profissionais da voz desde 2007 – Dec Lei nº76/2007. Assim, gostaria de conhecer os números relativos às baixas por Doença Vocal do ano 2010 (n.º de baixas, duração média e gastos) em vários grupos de profissionais da voz. Uma vez que estes profissionais estão divididos por várias actividades profissionais gostaria de saber qual a melhor forma de os dividir. Por CAE’s ou por profissões? No anexo – Grelha 1 e 2 é possível ver quais os indicadores que necessito e quais os grupos profissionais que pretendo estudar.

Agradeço toda a atenção dispensada e fico a aguardar deferimento.

Estou ao dispor para qualquer esclarecimento adicional.

Atenciosamente,

Cristiana Martins

ANEXO V

E-mail e Documento-Resposta enviado ao painel de peritos para avaliação do questionário

Projecto de Investigação: “PERTURBAÇÕES DA VOZ PROFISSIONAL: DA PREVALÊNCIA AO IMPACTO ECONÓMICO”

Este projecto está a ser realizado no âmbito da dissertação do mestrado em Gestão das Organizações do Instituto Politécnico do Porto e tem como objectivo avaliar a prevalência de problemas de voz em “profissionais da voz”, assim como avaliar o impacto destes problemas no desempenho profissional destes indivíduos. Para tal foi elaborado um questionário que será aplicado aos profissionais da voz, cujo conteúdo e estrutura carecem dos procedimentos de validação adequados. Assim, vimos solicitar a sua colaboração para esta fase do estudo, convidando-o a integrar o “painel de peritos”, dando deste modo, o seu contributo e experiência para o rigor científico deste projecto.

Para tal pedimos-lhe que aceda ao questionário pelo link: <http://ow.ly/3rCLD>, meio que será o utilizado para a aplicação do questionário na amostra, e que avalie, na tabela em anexo, cada questão quanto à ambiguidade respondendo (sim ou não) e à pertinência respondendo de 1 a 5 (em que 1 é nada pertinente e 5 é muito pertinente), assim como que coloque as observações ou sugestões que achar relevantes de forma a melhorar o questionário.

Agradecemos desde já a sua colaboração e estamos ao dispor para qualquer esclarecimento através do mail: cristiana.mlm@gmail.com ou pelo telefone n.º 964157648.

Atenciosamente,

Cristiana Martins

NOTA: Só responderá ao questionário todo, quem tiver uma actividade profissional com uso vocal relevante. Assim, quando responderem à 1ª pergunta do questionário com a última ou penúltima opção serão encaminhados directamente para o fim do questionário (dados pessoais). Só respondendo com a 1ª ou 2ª opção é que acedem ao questionário completo.

AVALIADOR: Nome

Nº Questão	Pertinência (1- Nada a 5- Totalmente)	Ambiguidade (Sim ou Não)	Observações/Sugestões
1			
2			
2.1			
3			
3.1			
4			
4.1			
5			
6			
6.1.			
7			
7.1.			
...			
...			
...			
57			

Observações Gerais:

ANEXO VI

E-mail enviado aos PV que fizeram parte do estudo piloto

Projecto de Investigação: “PERTURBAÇÕES DA VOZ PROFISSIONAL: DA PREVALÊNCIA AO IMPACTO ECONÓMICO” – TESTE PILOTO

Este projecto está a ser realizado no âmbito da dissertação do mestrado em Gestão das Organizações no Instituto Politécnico do Porto e tem como objectivo avaliar a prevalência de problemas de voz em “profissionais da voz”, assim como avaliar o impacto destes problemas no desempenho profissional destes indivíduos. Para tal foi elaborado um questionário que será aplicado aos profissionais da voz, cujo conteúdo e estrutura carecem dos procedimentos de validação adequados. Assim, vimos solicitar a sua colaboração, como profissional da voz, para participar na fase de validação do questionário, fazendo, desta forma, parte do estudo piloto.

Para tal pedimos-lhe que aceda ao questionário pelo link: <http://ow.ly/3qKPu> e que responda ao mesmo, em duas fases: uma 1ª vez e após uma semana. No fim do questionário pode ainda tecer as observações ou sugestões que achar relevantes de forma a melhorar o questionário.

Agradecemos desde já a sua colaboração e estamos ao dispor para qualquer esclarecimento através do mail: cristiana.mlm@gmail.com ou pelo telefone n.º 964157648.

Atenciosamente,

Cristiana Martins

ANEXO VII

E-mail enviado aos PV que fizeram parte do estudo final

Projecto de Investigação: “PERTURBAÇÕES DA VOZ PROFISSIONAL: DA PREVALÊNCIA AO IMPACTO ECONÓMICO”

Este projecto está a ser realizado no âmbito da dissertação do mestrado em Gestão das Organizações no Instituto Politécnico do Porto e tem como objectivo avaliar a prevalência de problemas de voz em “profissionais da voz”, assim como avaliar o impacto destes problemas no seu desempenho profissional. O Profissional da voz é a pessoa que depende da voz para trabalhar, como por exemplo: professores/formadores, advogados, padres, cantores, actores, comerciais/vendedores, profissionais de call-center, jornalistas, políticos, entre outros. Caso se inclua neste grupo, então pode participar neste estudo, respondendo a um questionário que se encontra disponível em: <http://tiny.cc/cioav>.

Os dados fornecidos são absolutamente confidenciais e destinam-se unicamente ao tratamento estatístico.

Pedimos-lhe ainda, que encaminhe este e-mail para outras pessoas que sejam profissionais da voz, para que este estudo tenha o máximo de participantes possível e possa, deste modo, ser uma mais-valia para todos.

Agradecemos desde já a sua colaboração e estamos ao dispor para qualquer esclarecimento através do e-mail: estudo.vozprofissional@gmail.com.

Atenciosamente,

Cristiana Martins