

Mariana Oliveira Ribeiro

Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL) - Tradução e adaptação para o Português Europeu



Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2015

Mariana Oliveira Ribeiro

Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL) - Tradução e adaptação para o Português Europeu



Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2015

Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL) - Tradução e adaptação para o Português Europeu

Atesto a originalidade do trabalho:

(Mariana Ribeiro)

Trabalho apresentado à Universidade
Fernando Pessoa como parte dos requisitos
para obtenção do grau de licenciatura em
Terapêutica da Fala, sob orientação da Prof.
Doutora Susana Vaz Freitas

Sumário

O presente estudo tem como principais objetivos a tradução e adaptação do questionário de auto percepção de qualidade vocal- *Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL)* para falantes do Português Europeu, assim como a realização de um pré-teste.

O referido questionário foi traduzido e adaptado para o Português por especialistas na Língua Inglesa e Portuguesa. Contou ainda com a colaboração de Terapeutas da Fala e profissionais da área da Qualidade de Vida. A versão final deste questionário, intitulada como “Questionário de Qualidade de Vida Relacionada com a Voz Pediátrica (QVRVp)” foi aplicada a 44 pais. Foram formados dois grupos: 37 pais de crianças sem patologia vocal, que frequentam o Colégio de Ermesinde e 7 pais de crianças com patologia vocal diagnosticada, acompanhadas no Centro Hospitalar do Porto- Hospital de Santo António.

Como principais resultados obtidos podemos salientar a média de idades de 7,64 anos e que 50% da amostra é do sexo feminino e 50% do masculino. Em relação ao grupo patológico 4 crianças são do sexo feminino e 3 do masculino, enquanto no grupo não patológico 18 crianças são do sexo feminino e 19 do masculino. Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. De forma discriminativa, 8 de 10 perguntas permitem identificar o grupo com patologia, em comparação com o grupo sem patologia.

Com esta investigação é possível concluir que o questionário em estudo pode ser utilizado como instrumento na avaliação e intervenção de Terapia da Fala, nas perturbações vocais da população pediátrica. Deste modo facilita-se a maior consciencialização para os problemas da voz, cada vez mais frequentes em idades precoces.

Palavras-Chave: Patologia Vocal; Tradução; Adaptação; Questionário; Pediátrico.

Abstract

The main aims of this study are the translation and adaptation of a vocal quality self-perception questionnaire – Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR-QOL) – for European Portuguese speakers, as well as the completion of a pretest.

This questionnaire was translated and adapted into Portuguese by specialists in English Language and Portuguese. It also counted with the collaboration of Speech Therapists and experts in the field of Quality of Life. The final version of the questionnaire titled “Questionário de Qualidade de Vida Relacionada com a Voz Pediátrica (QVRVp)” was applied to 44 parents. Two groups were formed: 37 parents of children without vocal pathology, attending the College of Ermesinde and 7 parents of children diagnosed with vocal pathology, who attended the Centro Hospitalar do Porto – Hospital de Santo António.

As main results we can point out the average age of 7.64 years and that 50% of the sample was female and 50% male. In terms of disease group, 4 children are female and 3 are males, while in non-pathological group 18 children are female and 19 are male. There were statistically significant differences between the two groups. In a discriminative manner, 8 out of 10 questions identify the disease group compared with the group without pathology.

With this research we conclude that the questionnaire used in this study can be a tool in the assessment and speech therapy intervention, in paediatric voice disorders. Thus, it allows greater awareness of voice problems, which are increasing in younger ages.

Keywords: Vocal Pathology; Translation; Adaptation; Questionnaire; Paediatric.

Dedicatórias

Dedico este trabalho à minha família, principalmente aos meus pais, irmã, avós e ao meu namorado por todo o apoio dado ao longo deste percurso, e me terem ajudado a alcançar os meus objetivos.

Agradecimentos

À minha orientadora, Doutora Susana Vaz Freitas, por toda a ajuda dada não só na realização deste projeto, como ao longo de toda a licenciatura. O meu obrigado por toda a disponibilidade e pela passagem de conhecimentos que me incentivaram a ser melhor aluna e Terapeuta da Fala.

A todas as docentes que me acompanharam neste percurso, por todos os ensinamentos.

Aos autores do Pediatric Voice Related Quality of Life pela rápida autorização, de modo a utilizar o questionário original para o estudo.

À direção do colégio de Ermesinde e ao Centro Hospitalar do Porto, por facilitarem a recolha dos dados, assim como aos pais das crianças que se prontificaram a participar no estudo.

Aos tradutores, retro-tradutores e peritos pela ajuda prestada no início do projeto.

Às minhas amigas. Á Ana por todos os momentos de estudo, apoio e boa disposição. À Elisabete, Patrícia e Raquel, obrigada por estes quatro anos de estudo, dedicação e amizade.

À Elisabete e à Andreia, que se tornaram grandes amigas, espero que me acompanhem futuro. O meu grande obrigado por toda a ajuda dada e pelas horas passadas juntas.

Ao André, por todo o carinho e paciência, por nunca me deixar desistir, e por me acompanhar em todas as etapas da minha vida pessoal e académica. Obrigada por estares sempre a meu lado.

Aos meus avós, por me terem ajudado a ser quem sou.

À minha irmã, obrigada por estes 18 anos de amizade e companheirismo. Por tornar os meus dias mais alegres.

E obrigada, principalmente aos meus pais, por me apoiarem sempre. Por me terem proporcionado a oportunidade de estudar e escolher o meu caminho. Obrigada por tudo.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém
ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”- Arthur Schopenhauer

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
I. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	3
1. A voz	3
1.1. Evolução da laringe nas crianças.....	4
1.2. Anatomia da laringe infantil.....	6
1.3. Evolução da voz infantil.....	7
2. Disfonia Infantil	9
2.1. Considerações iniciais	9
2.2. Disfonia infantil – características e sintomas	9
2.3. Disfonia infantil- diagnóstico	12
2.3.1. Avaliação fisiológica da laringe	14
2.3.2 Avaliação acústica	16
2.3.3 Avaliação áudio-percetiva	16
2.3.4. Avaliação funcional.....	18
3. Qualidade de vida e voz	19
4. Questionários de autoperceção da qualidade de vida e voz	19
5. <i>Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL)</i>	21
II. METODOLOGIA.....	24
1. Objetivo do estudo	24
2. Tipo de estudo	24
3. Caracterização da população e da amostra	25
4. Método e materiais de recolha de dados.....	25

5. Procedimento	25
6. Versão final do pVR-QOL	26
7. Recursos	27
8. Calendarização.....	28
9. Métodos de análise e tratamento de dados	28
III. RESULTADOS/DISCUSSÃO	30
1. Resultados e discussão da adaptação do instrumento para o Português Europeu.....	32
IV. CONCLUSÃO.....	41
V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
VI. ANEXOS	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Movimento de vibração das cordas vocais.....	1
Figura 2- Estrutura da Laringe	5
Figura 3- Representação supraglótica da laringe num feto ao 4º mês	6
Figura 4- Laringoscopia Indireta	14
Figura 5- Laringoscopia Rígida	15
Figura 6- Laringoscopia Flexível	16

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização sociodemográfica da amostra quanto ao género.....	30
Tabela 2- Caracterização da amostra quanto ao diagnóstico.....	30
Tabela 3- Medidas de localização da amostra.....	30
Tabela 4- Caracterização da amostra quando ao género e à presença/ausência de patologia vocal.	31
Tabela 5- Caracterização da amostra quando à idade e à presença/ausência de patologia vocal.....	32
Tabela 6 Resultados obtidos na pergunta1 em relação à presença/ausência de patologia.....	33
Tabela 7 Resultados obtidos na pergunta2 em relação à presença/ausência de patologia.....	34
Tabela 8 Resultados obtidos na pergunta3 em relação à presença/ausência de patologia.....	34
Tabela 9 Resultados obtidos na pergunta4 em relação à presença/ausência de patologia.....	35
Tabela 10 Resultados obtidos na pergunta 5 em relação à presença/ausência de patologia.....	36
Tabela 11 Resultados obtidos na pergunta 6 em relação à presença/ausência de patologia.....	36
Tabela 12 Resultados obtidos na pergunta 7 em relação à presença/ausência de patologia.....	37
Tabela 13 Resultados obtidos na pergunta 8 em relação à presença/ausência de patologia.....	38
Tabela 14 Resultados obtidos na pergunta 9 em relação à presença/ausência de patologia.....	38
Tabela 15 Resultados obtidos na pergunta 10 em relação à presença/ausência de patologia.....	39
Tabela 16 Teste de Mann-Whitney, com intervalo de confiança de 90%,	40
Tabela 17 Resultados obtidos nos sub-níveis Sócio-emocional, Físico-Funcional....	40

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I- Carta de apresentação do estudo	48
Anexo II- Consentimento Informado	49
Anexo III- Autorização dos Autores	50
Anexo IV- Pediatric Voice Related Quality of Life	51
Anexo V- Tradução de pVR- QOL para QVRVp	52
Anexo VI- Tabela com a frequência de género	53

ABREVIATURAS

Ao longo do estudo irão surgir abreviaturas, nomeadamente:

CV- Cordas vocais

F0- Frequência Fundamental

OMS – organização Mundial de Saúde

ORL- Otorrinolaringologista

pVR- QOL- Pediatric Voice Related Quality of Life

QVRVp- Questionário de Qualidade de Vida Relacionada com a Voz Pediátrica

QVV- Qualidade de vida e Voz

TMF- Tempo máximo de fonação

VAPP- Voice Activity and Participation Profile

VOS- Voice Outcome Survey

V-RQOL Voice Related Quality Of Life

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de investigação surge no âmbito da disciplina de Projeto de Graduação, do curso de Terapêutica da Fala, da Universidade Fernando Pessoa, tendo como orientadora a Doutora Susana Vaz Freitas, Professora auxiliar na mesma Instituição de ensino. O projeto de graduação apresentado tem como tema “*Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL) - Tradução e adaptação para o Português Europeu*” sendo um requisito para a obtenção do grau de Licenciatura. A escolha deste tema prende-se com motivações académicas e pessoais, bem como pela escassa investigação e falta de materiais de avaliação nesta área.

Com a execução deste projeto foi possível consolidar temáticas abordadas em várias disciplinas ao longo dos 7 semestres da licenciatura, assim como aperfeiçoar conhecimentos, nomeadamente na área de voz.

Para a realização desta investigação foi necessária a tradução, retrotradução e adaptação do questionário “*Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL)*”, para o Português Europeu, de modo a aplicá-lo a um grupo de crianças- disfónicas e não disfónicas. Analisaram-se as respostas obtidas sendo, posteriormente, apresentados os resultados e as devidas conclusões.

O questionário “*Pediatric Voice Related Quality of Life*” foi desenvolvido por Mark E. Boseley, Michael J. Cunningham, Mark S. Volk e Christopher J. Hartnick em 2006. Com este estudo pretende-se que a versão traduzida e adaptada para o Português Europeu possa ser útil na avaliação e intervenção por parte dos Terapeutas da Fala à população infantil com perturbações vocais.

Os Terapeutas da Fala são os profissionais responsáveis pela prevenção, avaliação, intervenção e estudo científico na área das perturbações da comunicação e da deglutição (APTF, 2014). Assim, o profissional deve avaliar e intervir de modo a melhorar as competências de comunicação e deglutição do indivíduo, de todas as faixas etárias e contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida (ASHA, 2007 *cit.* in APTF, 2014).

Em relação à organização deste trabalho, este é composto pelo enquadramento teórico que contém informação relativa à voz, evolução e anatomia da laringe infantil, evolução da voz, disfonia infantil- características, sintomas e diagnóstico e questionários

de autopercepção de Qualidade de vida e voz. De seguida será feita uma revisão sobre o questionário *Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL)*. Posto isto será apresentada a metodologia de investigação, os resultados obtidos e a discussão dos mesmos. Por último, serão expostas as conclusões e limitações encontradas no decurso do projeto de graduação.

Em relação ao controlo da frequência, existem variações na frequência fundamental (F0) consoante o género e idade. A F0 será tanto mais aguda como o tamanho das CV, ou seja, quando as CV aumentam em tamanho, mais grave fica o som produzido. Por isso, no recém-nascido a F0 é mais aguda, sendo de aproximadamente 400 Hz (Behlau, 2004).

A frequência depende do “nível glótico, da forma, do volume e da borda livre das pregas vocais” (Isshike, 2002 *cit. in* Puyuelo & Rondal, 2007). A frequência ótima nas mulheres está entre os 220-206 Hz, nos homens entre os 100-140 Hz e nas crianças entre os 260 e os 340 Hz (Puyuelo & Rondal, 2007; Pinho, 1998).

Segundo Valle (2002), a intensidade é “o resultado da amplitude da onda glótica relacionada à frequência de vibração das pregas vocais”. A intensidade está relacionada com a pressão de ar subglótica, qualidade do fluxo de ar e a resistência glótica. É esta que confere características de voz fraca ou forte (Teixeira, 2013).

A intensidade vocal está dependente da amplitude vibratória das CV assim como da sua aproximação. Deve-se ter em conta a acústica do local onde o indivíduo se encontra e a situação, de modo a adaptá-la. As lesões que impliquem alterações na aproximação das CV e/ou alterações na respiração, resultam numa “voz fraca, apagada, sem alcance nem potência” (Puyuelo & Rondal, 2007).

O timbre pode ser explicado como uma característica pessoal que permite identificar o indivíduo. Este é diferente consoante o género e a idade. Está dependente da ressonância, das cavidades faríngeas, da cavidade oral e nasal que modificam a F0 do som produzido ao nível da glote, permitindo assim distinguir sons de intensidade e tom iguais. O timbre é a primeira característica a ser modificada em consequência da disfonia (*ibid.*).

A utilização da voz para o processo de comunicação depende de três canais: a emissão, transmissão e receção. Devido à importância destes, deve-se realizar uma avaliação quando existe um problema na voz. Ao nível da emissão, a voz irá depender da laringe, uma vez que este é o órgão responsável por este processo. A laringe deve ser encarada do ponto de vista orgânico e anatómico, ou seja, as suas dimensões, a morfologia e o estado das CV. Do ponto de vista fisiológico, deve ser analisado o funcionamento do órgão dando especial atenção ao início da vibração das CV. As

características morfológicas do indivíduo, o género e a idade, assim como o estado da sua saúde: física (problemas respiratórios, cardíacos, circulatórios, endócrinos e neurológicos) e mental. A personalidade influencia também a forma como a voz será produzida, por exemplo, uma pessoa calma terá uma emissão vocal diferente de uma pessoa mais agitada (Estienne, 2004). A intensão e a função da mensagem que queremos transmitir será também um fator influenciador na emissão. Há que referir que a voz é também influenciada pelo meio cultural e social onde o indivíduo está inserido, assim como pelos hábitos familiares transmitidos, pela época e pela língua que é falada. Relativamente à transmissão da voz, esta é influenciada por aspetos físicos como a qualidade da acústica, o eco, a ressonância e o ruído do local. O clima e a temperatura são também fatores importantes, uma vez que falar em locais demasiado aquecidos ou frios, assim como locais muito húmidos ou secos, pode ter consequências para a voz. O local e a distância a que está a ser transmitida a mensagem também são aspetos importantes, do mesmo modo que o método de transmissão- direto ou com auxílio de aparelhos, como o microfone, gravador, telefone, rádio ou televisão. Por último, existe o canal de receção, onde a qualidade da voz pode ser influenciada pelo número de ouvintes, o estatuto social e a acuidade auditiva dos mesmos. A atitude que o recetor demonstra perante a mensagem- interesse ou desinteresse, assim como o nível de concentração é também um fator influenciador. Em suma, o falante, mesmo que de modo inconsciente, prepara a voz em função dos aspetos referidos anteriormente. Esta capacidade de adaptação é importante, de forma a evitar problemas vocais (Estienne, 2004; Behlau, 2004; Guimarães, 2007; Teixeira, 2013).

A qualidade da voz depende das propriedades do som que é produzido ao nível das CV assim como da ressonância na laringe, faringe, cavidade oral, nariz e ossos da face. Deste modo, a projeção vocal depende das características do som glótico: da intensidade (mais forte ou mais fraca), da altura (mais grave ou mais aguda) e da qualidade e quantidade de harmónicos existentes na produção vocal (Valle, 2002).

Para uma correta produção de fala é necessário que exista um mecanismo rápido e eficaz no domínio da abdução, adução e na vibração das CV. O traço de sonoridade é o que mais exige a eficácia deste mecanismo, sendo o tempo de início da sonorização uma das mais sofisticadas características na produção sonora (*ibid.*).

1.1 Evolução da laringe nas crianças

A evolução da laringe não é um processo independente, uma vez que é necessário olhar o desenvolvimento da criança como um “todo” e, deste modo, ter em conta todas as etapas da sua evolução (Puyuelo & Rondal, 2007).

Pinho, 1998, explica que não há diferenças em relação às características da laringe no terceiro mês de vida intrauterina e no recém-nascido. Estas características não são as mesmas das observáveis na laringe de um adulto. Estas mudanças são observáveis em termos morfológicos, histológicos e topográficos. A maneira como a laringe é encarada, devido à sua função, também sofre modificações com o crescimento da criança. Inicialmente é vista como um órgão essencial, relacionado com a respiração e a proteção das vias aéreas inferiores. Mais tarde, além destas funções, é encarada do ponto de vista fonatório.

A evolução deste órgão é já visível na fase embrionária. Logo na terceira semana da fecundação é possível observar o sulco laringotraqueal. Entre a quarta e a décima semana podem ocorrer malformações nesta estrutura (Behlau, 2004; Braga, 2007). Na semana seguinte, aparece o primeiro arco branquial e organizam-se dois esboços bronquiais. É também nesta fase que surge o septo traqueoesofágico que tem como objetivo futuro a separação do trato digestivo e o respiratório. Já na quinta semana é formada a eminência hipobranquial mediana e as aritenoides e é definida a abertura laríngea em forma de T. Ao atingir a sexta semana de fecundação, ficam delimitados os canais vestibular e faringotraqueal, anterior e posterior correspondentemente. Quando atingido o fim do segundo mês de gestação, aparecerão os ventrículos, a cavidade laríngea começa a ganhar extensão e, deste modo, o vestíbulo e o canal faringotraqueal alargam. Este dois últimos, ao unirem-se, darão lugar à cavidade laríngea propriamente dita (Puyuelo & Rondal, 2007; Behlau, 2004).

No que concerne ao comprimento da laringe, esta terá, por altura dos 2 meses de vida fetal, cerca de 2.5mm e 20mm no final da gestação. Também a sua posição sofrerá modificações. Nas primeiras semanas gestacionais encontra-se mais elevada. Nos primeiros anos de vida quase contacta com as coanas, declinando de forma progressiva durante a infância (Puyuelo & Rondal, 2007; Pinho, 1998). Pinho (1998), defende que a descida da laringe é observável durante toda a vida.

O revestimento da laringe tem origem na endoderme, sendo inicialmente poliédrico tornando-se, progressivamente, mais espesso. Ao terceiro mês, surgem os primeiros cílios ao nível das bandas ventriculares e ventrículos. Entre os 5 e os 6 meses, o epitélio de revestimento torna-se pavimentoso estratificado do tipo malpighiano, estando presente desde as CV até às bandas ventriculares (Puyuelo & Rondal, 2007; Behlau, 2004).

Por volta do terceiro mês, ocorre a formação da cartilagem tiroide que tem origem no quarto arco do esqueleto cartilaginoso. Assim serão desenvolvidos os primeiros esboços das CV, surgindo o tendão da comissura anterior. A cartilagem cricoide tem origem no quinto arco branquial, assim como as cartilagens aritenoides e as articulações cricoaritenoides (*ibid.*). Nesta fase, esta cartilagem encontra-se ao nível da terceira vértebra cervical (Pinho, 1998).

É também importante referir as principais características da sua musculatura. O músculo constritor externo é originado no quarto arco e dá origem ao músculo constritor inferior da laringe e o cricotiroide. Estes dois são enervados pelo nervo laríngeo superior, ramo do nervo vago. O nervo recorrente, ramo interno do nervo vago, enervará os músculos interaritenoides posteriores e cricoaritenoides laterais. Estes têm origem no músculo constritor interno, originado no quinto arco. Os nervos laríngeos surgem todos até à sexta semana, em simultâneo com a diferenciação dos músculos anteriormente referidos (Puyuelo & Rondal, 2007; Behlau, 2004; Sederholm, 1996).

Quando a criança passa para a fase da puberdade, ocorre um grande crescimento da laringe, mais visível no sexo masculino. Nesta altura, a mucosa torna-se menos transparente, a epiglote eleva-se ocorrendo a descida da laringe e a atrofia das adenoides e das amígdalas (*id.,ibid.*). A Figura2 representa a estrutura laríngea.

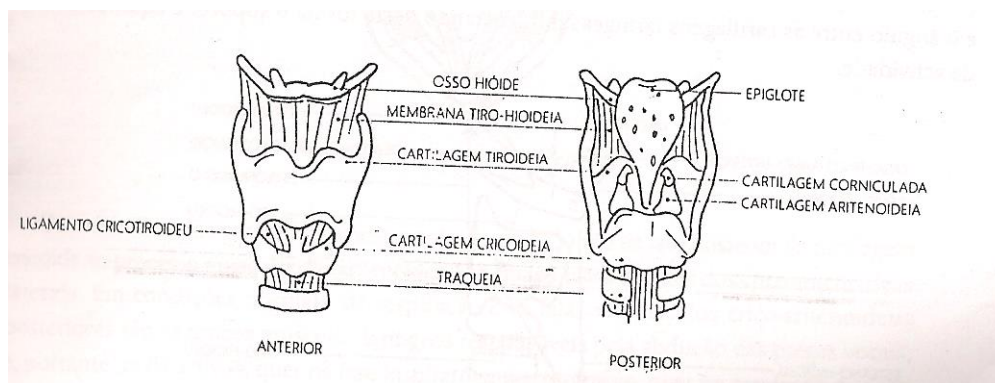


Figura 2 Estrutura da Laringe (Guimarães, 2007)

1.2 Anatomia da laringe infantil

Devido às características únicas da laringe da criança, o comportamento e patologia vocal consequentemente o diagnóstico e plano terapêutico terão também características únicas (Puyuelo & Rondal, 2007).

Em 1958, Piquet e Terracol *cit. in*, Puyuelo & Rondal, 2007, referiram que a laringe da criança, ao nascer, mede cerca de 2 cm, ou seja 1 cm corresponde à região supraglótica (Figura3) e o outro à infraglote. Assim, comparativamente com a laringe de uma mulher adulta, a laringe do recém- nascido mede cerca de 1/3 desta.

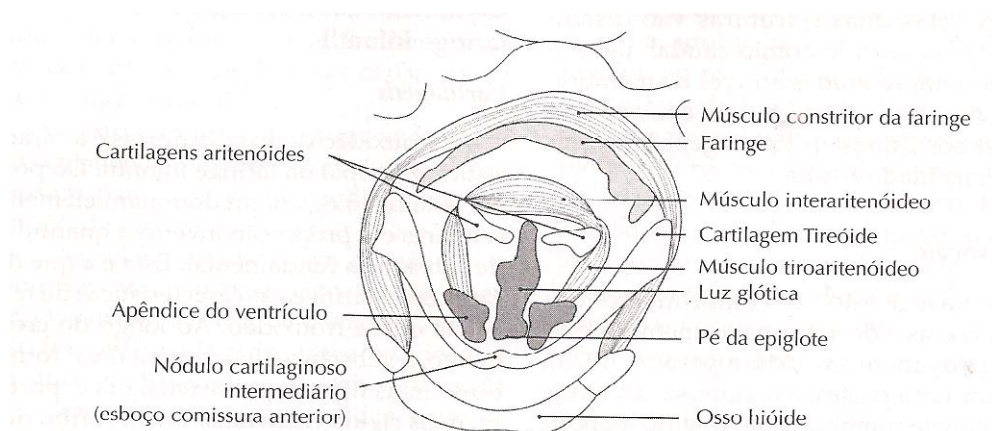


Figura 3 Representação supraglótica da laringe num feto ao 4º mês (Wind et all, cit. in Puyelo & Rondal, 2007)

As cartilagens presentes na laringe são a epiglote, as aritenoides, a cartilagem tiroide e cricoide. Na criança, a epiglote é mais volumosa e a sua forma é variável, podendo por vezes dificultar a observação das CV. Também as aritenoides são, quando comparadas com as do adulto, muito volumosas. A cartilagem tiroide, também quando comparada com a do adulto, é mais larga e longa assim como próxima do osso hioide. Por último, em relação à cartilagem cricoide, é possível observar que esta é larga e estreita com o crescimento (Puyuelo & Rondal, 2007; Pinho, 1998; Behlau, 2004; Sederholm, 1996). A ossificação do osso hioide tem início aos 2 anos de vida, da tiroide aos 20 anos e da cricoide aos 23 anos. Aos 65 anos de idade, todas as cartilagens já estarão ossificadas (Pinho, 1998; Behlau, 2004; Zemlin, 2002 *cit. in* Guimarães, 2007).

O osso hioide, referido anteriormente, na altura do nascimento está em contato com a cartilagem tiroide. A separação acompanha a descida da laringe embora permaneçam

unidas pela membrana tiro-hióideia. A sua ossificação começa por volta dos dois anos de idade (Puyuelo & Rondal, 2007; Behlau, 2004).

No recém-nascido a epiglote permite ao bebé respirar quando está a ser amamentado, uma vez que se encontra junto ao palato mole. É também esta que protege a via aérea inferior. Enquanto a laringe não inicia o processo de descida, o recém-nascido é obrigatoriamente respirador oral (Pinho, 1998; Lima et al (2005) *cit. in* Braga, 2007).

Em relação às CV, ao nascer medem entre os 4 e os 5 mm no sexo feminino e entre os 5 e os 6 mm nas crianças do sexo masculino (Minnigerode, 1973 *cit. in* Puyuelo & Rondal, 2007; Hirano, 1996 *cit. in* Braga, 2007). Na infância encontram-se entre os 6 e os 8 mm enquanto na puberdade podem medir entre os 12 e os 15 mm. No adulto, no sexo feminino, encontram-se entre os 12 e os 17 mm enquanto no sexo masculino estão entre os 17 e os 23 mm. Quanto mais compridas forem as CV do indivíduo, mais massa terão e, conseqüentemente, mais grave será a voz produzida (Pinho, 1998). A porção de cartilagem acompanha a membrana, uma vez que a apófise vocal da aritenoide preenche metade da CV. Em relação à espessura da mucosa, no recém-nascido, esta representa metade do comprimento da membrana (Puyuelo & Rondal, 2007).

As bandas ventriculares, também denominadas como pregas falsas, no recém-nascido são mais encorpadas e largas que no adulto, podendo dificultar também a visualização das CV (*ibid.*).

Em relação à enervação, não são verificadas diferenças nas crianças e nos adultos. Pode-se então dizer que a laringe das crianças é também enervada pelos nervos recorrentes e ramos do nervo laríngeo superior (*id., ibid.*).

1.3 Evolução da voz infantil

Relembrando o referido anteriormente, também na evolução da voz é necessário ter em atenção o desenvolvimento global da criança (Behlau 1991 *cit. in* Teixeira, 2002). Deste modo, é importante ter em conta que o recém-nascido apresenta uma postura global de hipertonia e que os reflexos são exagerados. A primeira manifestação vocal é o grito, com prevalência de sons agudos, com frequência compreendida entre os 400-500 Hz e intensidade média de 82 dB. Depois do terceiro mês de vida, os reflexos

começam a diminuir assim como a hipertonia muscular. A criança começa a descobrir o seu corpo, incluindo o aparelho fonatório, e deste modo começam a surgir as primeiras lalações. Em relação ao grito, a intensidade e a frequência das lalações são menores e começam a surgir os sons graves (Puyuelo & Rondal, 2007). Cornut (1980) *cit. in.* Puyuelo & Rondal (2007), define esta fase como “no começo, são sons comparáveis a vogais, depois, a consoantes, depois ainda, a sons silábicos e, muito rapidamente, sílabas rítmicas e melodiosas”.

Entre os 6 e os 12 meses de idade, a criança começa a ter coordenação plurisensorial- audição, visão e motora. Começa a ocorrer seleção nas emissões vocais, aproximando-se dos fonemas da língua materna. Nesta fase o feedback positivo e a imitação é essencial, principalmente ao nível da entoação e melodia. Por volta dos 12 meses a criança começa a utilizar gestos e a associar as palavras a objetos. Surge solidez no timbre, na frequência e na intensidade das emissões vocais (Puyuelo & Rondal, 2007).

Por volta dos 18 meses de idade, os aspetos suprasegmentais são essenciais para a compreensão da mensagem, por parte da criança. Existe grande variabilidade em relação à frequência e intensidade. É um período importante para a imitação das emissões dos adultos (*ibid.*).

Aos 24 meses de idade, a criança já constrói frases com duas a três palavras e entoação adequada. Dos 36 meses aos 6 anos de idade a criança torna-se mais independente nas suas atividades diárias construindo a sua personalidade. Surgem os pronomes, artigos e, conseqüentemente, frases mais estruturadas. Aos 5 anos de idade já constrói frases complexas e começa a aquisição da leitura e escrita. A F0 situa-se próxima dos 300 Hz. A partir dos 6 anos de idade, até à puberdade, as vozes femininas e masculinas são muito semelhantes. A F0 encontra-se perto dos 270 Hz, há um aumento da intensidade vocal uma vez que existe um amadurecimento do sistema respiratório e das cavidades de ressonância (*id., ibid.*).

Na adolescência, as variações mais significativas ocorrem nos indivíduos do sexo masculino. A voz torna-se mais grave. No sexo feminino, as modificações são mais impercetíveis. Estas estão relacionadas com as variações anatómicas e funcionais. A laringe cresce e as cartilagens engrossam. As CV tornam-se mais longas, passando a

medir entre 17 a 23 mm. Ao nível respiratório existem também modificações que serão influentes na voz. As cavidades de ressonância e o tórax aumentam o seu tamanho, assim como os músculos do pescoço também se desenvolvem (*id.*, *ibid*).

2. Disfonia Infantil

2.1 Considerações Iniciais

As alterações vocais podem ser decorrentes de um distúrbio funcional e/ou orgânico do trato vocal. A estas alterações dá-se o nome de “disfonia”. A disfonia pode apresentar vários sintomas como dificuldades na produção do som, voz fraca e ofegante, estridente ou áspera. A rouquidão é um dos principais sintomas apontados pelos pacientes com patologia vocal (Jardim, 2007; Teixeira, 2002; Gindri, 2008).

Perelló (1980) *cit. in* Puyuelo & Rondal (2007) define disfonia como “a perda do timbre normal da voz por transtorno funcional ou alteração orgânica da laringe”. Por outras palavras, Bustos (1995) *cit. in* Puyuelo & Rondal (2007) explica que as alterações nas qualidades acústicas da voz podem ser denominadas como disfonia.

Pinho, 1998, descreve uma voz disfónica como uma voz com desvios de *pitch* e de ressonância, presença de sons desagradáveis e alterações ao nível da prosódia, velocidade e *loudness*.

Deste modo, a disfonia é todo o conjunto de alterações nas funções vocais que podem limitar a comunicação do indivíduo. Estas alterações podem implicar mudanças nas características acústicas da voz, sendo estas o timbre, frequência, intensidade, maleabilidade e duração. Estas mudanças acompanharão o evoluir da disfonia, não ocorrendo todas no mesmo momento nem com a mesma intensidade (Pinho, 1998; Teixeira, 2002; Puyuelo & Rondal, 2007; Gindri, 2007; Tavares & Silva, 2008).

2.2 Disfonia Infantil- Características e Sintomas

A disfonia infantil tem como principal característica uma desordem com origem nos abusos vocais, ou seja, uma alteração nos comportamentos vocais pediátricos. Estas alterações podem ser de origem exclusivamente funcional, orgânica ou orgânico-

funcional, como referido anteriormente (Valle, 2002; Puyuelo & Rondal, 2007). Existem também autores que defendem que o funcional depende do orgânico e que, deste modo, não podem ser separados (Behlau, 2004).

As lesões de origem orgânica podem ser de causa hereditária, sendo bastante frequente encontrar vários membros de uma família com os mesmos sintomas. No que concerne às lesões adquiridas, os principais fatores são: alterações nas vias aéreas, respiratórias, com episódios frequentes de otites, amigdalites, rinite e hipertrofia das adenoides, alergias do trato respiratório, asma e rinite; hábitos de família, atividades desportivas ou vocais, alterações no desenvolvimento da personalidade e/ou afetividade (*id.*, *ibid.*).

As alterações orgânico-funcionais mais frequentes são os nódulos vocais e lesões de massa bilaterais. Em relação à etiologia dos nódulos, pode ser “predisposição anatomofuncional, diminuição de ácido hialurónico na membrana basal, refluxo gastroesofágico e características de personalidade”. É de salientar que o mais comum nas crianças com disfonia infantil é o comportamento vocal alterado. Os comportamentos mais comuns são os gritos, fala ou canto excessivo, imitações constantes, assim como as emissões tensas e o uso da voz em ambientes não favoráveis. Nos casos em que existe uma alteração dos músculos laríngeos, a disfonia pode também causar desvios na produção dos sons da fala e, deste modo, dificultar o processo de comunicação (Valle, 2002; Teixeira, 2002; Fritsch *et al.*, 2011; Paixão *et al.*, 2011; Ribeiro *et al.*, 2014). Niedzielska *et al.*, (2001) explicam que a disfonia funcional está relacionada com o uso excessivo da voz, fatores psicológicos e de personalidade assim como com fatores ambientais.

Gindri *et al.*, (2008), referem que a disfonia infantil pode ser definida como “um distúrbio em que a voz das crianças tem o seu papel comunicativo prejudicado, comprometendo a mensagem verbal e emocional”.

Os autores Martins & Trindade (2003) defendem que as patologias vocais em crianças são mais frequentes em indivíduos do sexo masculino, tal como afirma Ribeiro *et al.*, (2014). Já para, Teixeira (2002) o género não é relevante neste tipo de patologias vocais, tal como para Simões *et al.*, (2001) *cit. in* Gindri (2008).

Behlau (2001); Colton *et al.*, (2005) e Pastrelo *et al.*, (2006), afirmam que existe um maior predomínio de comportamentos vocais abusivos em crianças do sexo masculino. Os mesmos autores defendem que há uma inversão de género após a puberdade.

Teixeira (2002) explica que os quadros de patologia vocal na infância verificam-se em maior quantidade na faixa etária dos 7 aos 9 anos. Já para os autores Martins & Trindade (2003), estas alterações são mais frequentes entre os 6 e os 10 anos de idade. Para Ribeiro *et al.*, (2014) a média das idades em que mais se verificam patologias vocais é de 9,9 anos o que vai também de encontro aos autores Duff *et al.*, (2004) e Roy *et al.*, (2007). Oliveira *et al.*, (1995) *cit. in* Gindri (2008) aponta para a faixa etária entre os 7 e os 11 anos, aquela com maior incidência de disfonia.

Existem estudos que demonstram que as crianças disfónicas apresentam comportamentos de agitação, distração, perturbações no relacionamento com os pares e imaturidade (Valle, 2002). Toohill (1975) *cit. in* Valle (2002), estudou um grupo de pais de crianças disfónicas. Estes referem que os seus filhos apresentam comportamentos agressivos, nervosismos, hiperatividade, frustração e distúrbios emocionais. Estes comportamentos são também referidos pelos autores Wilson (1974); Toohill, (1975); Green G., (1989), Hersan & Behlau, (2000), *cit. in* Teixeira (2002); Martins e Trindade, (2003); Maia *et al.*, (2006); Gindri *et al.*, (2008). Contrapondo estes estudos, há autores que afirmam que as crianças com nódulos vocais são extrovertidas, não existindo relação entre a disfonia e as alterações comportamentais (Roy *et al.*, 2007). Assim, surge a dúvida se os comportamentos das crianças provocam as alterações vocais ou se aqueles são consequência do problema vocal (Silva *et al.*, 2012). O estudo realizado pelos mesmos autores, sugere que as crianças disfónicas e não disfónicas apresentam comportamentos e habilidades sociais semelhantes, o mesmo acontece nos dois géneros.

Freitas *et al.*, (2000) e Kyrillos, (2001) *cit. in* Gindri (2008) afirmam que “apenas as características de personalidade não são suficientes para desenvolver os nódulos vocais, mas fatores genéticos e constitucionais de formação das pregas vocais também são determinantes”.

Um outro estudo, no qual foi aplicado o protocolo “*The Childhood Behavior Checklist*” aos pais de 26 crianças com nódulos vocais, conclui que as crianças

disfônicas são mais sociáveis com os seus pares- a brincar e nas atividades da escola, sendo descritas como “falantes e/ou extrovertidas” (Roy *et al.*, 2007). Uma pesquisa das autoras Fritsch, Oliveira & Behlau, (2011), também concluiu que as crianças difônicas são mais faladoras e extrovertidas. Puyuelo & Rondal, (2007), dão conta que as crianças disfônicas podem apresentar todos os comportamentos referidos anteriormente.

As crianças que apresentam familiar ruidoso e/ou em famílias numerosas, têm maior probabilidade em apresentar mais alterações vocais (Carding *et al.*, 2006; Roy *et al.*, 2007). Vários autores mencionam que crianças com alterações vocais são geralmente caracterizadas como ativas e que usam frequentemente o falar forte para se expressar (Akif *et al.*, 2004; Andrade *et al.*, 2004; Maia *et al.*, 2006; Roy *et al.*, 2007; Azevedo *cit. in* Fernandes *et al.*, 2010). O grito também é mencionado por Lee *et al.*, 2005 e Zaffari *et al.*, 1999 *cit. in* Gindri, 2008, como um comportamento frequente durante a conversação, sendo muitas vezes causado pelas condições comunicativas inadequadas.

As crianças disfônicas apresentam alterações da postura, assim como tensão ao nível da cintura escapular e da musculatura perilaríngea. O mecanismo de respiração apresenta também modificações, com expiração esforçada e hipertensão ao nível do pescoço. É frequente que as emissões vocais sejam realizadas durante a inspiração (Teixeira, 2002; Puyuelo & Rondal, 2007). Conforme Freitas *et al.*, (2000); Dela Via & Behlau (2001) Ribeiro *et al.*, (2001) *cit. in* Gindri (2008), afirma que a incoordenação pneumofonoarticulatória está associada a alterações na qualidade vocal e, conseqüentemente, na inteligibilidade da fala. Num estudo de Connor (2007), as crianças participantes apontaram o domínio físico como o mais afetado. Estes referiram que sentem “dor de garganta” associada ao uso da voz, que ficam sem ar e que sentem necessidade de respirar a meio das suas frases

Gindri (2008) afirma que algumas crianças com patologia vocal apresentam tendência a comportamentos de liderança, sendo hiperativas, agressivas e que falam muito e com forte intensidade.

2.3 Disfonia Infantil- Diagnóstico

A avaliação da qualidade da voz pode ser considerada a primeira etapa de um processo terapêutico. Deve-se ter em consideração diversos aspetos como o

comportamento vocal do paciente, identificação de possíveis causas para a disfonia, assim como as alterações vocais sentidas. Os hábitos e a relação entre corpo, voz e personalidade também devem ser tidos em conta (Behlau *et al.*, 2001 *cit. in* Santos 2009). Em parte, também Puyuelo & Rondal, (2007), defendem estes aspetos. Estes autores referem que o diagnóstico da disfonia infantil está dividido em três partes, sendo estas a anamnese, o exame funcional e o exame instrumental. Em relação à anamnese, os mesmos autores apresentam os seguintes dados como fundamentais: motivo da consulta, há quanto tempo se apercebeu da disfonia e quais as situações em que esta piora ou melhora. É também importante recolher dados acerca do desenvolvimento da linguagem e fala, assim como do desenvolvimento psicomotor. É importante ter em atenção os possíveis problemas respiratórios. As possíveis atividades desportivas, vocais e musicais também têm especial atenção. É relevante perceber se a criança e a família estão, ou não, conscientes do problema e se este tem implicações no seu dia a dia. Guimarães, (2007), também defende a importância da identificação do profissional (em que serviço trabalha) e do paciente, o motivo da consulta, a história social, de saúde, de Otorrinolaringologista (ORL) e vocal do paciente.

A avaliação da qualidade vocal, segundo Wirz & Beck (1995) *cit. in* Santos, (2009), pode estar dividida em três categorias distintas:

1. Fisiológica- É o procedimento clássico de visualização da laringe sendo que avalia os movimentos das CV através de métodos de observação laríngea, como por exemplo a laringoscopia. Esta avaliação é realizada pelo médico ORL;
2. Acústica- Permite quantificar, de forma não invasiva, as características da voz, analisando acusticamente os resultados obtidos no desempenho vocal do paciente (laríngeo e supralaríngeo), com recurso a instrumentos de medidas acústicas.
3. Perceptiva- Esta avaliação depende da capacidade de avaliação e de análise do avaliador. Este deve ter conhecimentos clínicos sobre vozes “normais” de modo a identificar vozes patológicas.

2.3.1 Avaliação Fisiológica da Laringe

A avaliação fisiológica da laringe é o ponto de partida da avaliação vocal, uma vez que permite visualizar a laringe e as CV em repouso e em funcionamento. Esta avaliação deve ser realizada pelo ORL, devendo este determinar se existe ou não patologia. No caso de existir, deve-se determinar qual a sua natureza, podendo ser orgânica ou funcional. Deve-se ter em conta que a natureza orgânica acarreta, em quase todos os casos, uma componente funcional de compensação. Esta análise possibilita compreender a simetria e flexibilidade das CV e a sua coaptação, assim como a mucosa. Esta avaliação permite entender a origem da queixa do paciente e, assim, facilitar o plano de intervenção terapêutico (Estienne, 2004).

a. Laringoscopia indireta

A observação da laringe é realizada através da colocação de um espelho na orofaringe, com o auxílio de uma fonte luminosa (Figura 4). As vantagens associadas a este método prendem-se pela acessibilidade, a fácil aplicação e o pouco incómodo que causa ao paciente. As desvantagens apontadas são a observação apenas bidimensional, a difícil visualização da laringe, a difícil produção de som (uma vez que o examinador prende a língua do paciente), o possível desencadeamento do reflexo de vômito, a imagem no espelho é invertida, a imagem é em tamanho real, não permite o registo fotográfico ou em vídeo (Teixeira, 2002; Guimarães, 2007; Behlau, Madaziu, Feijo & Pontes, 2001, *cit. in* Silvestre, 2009;).

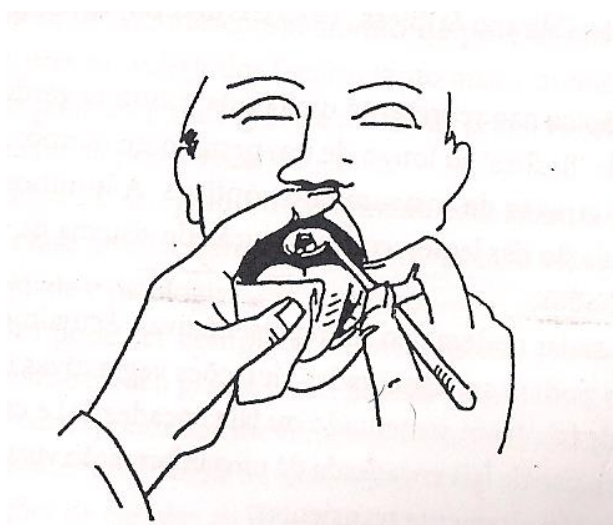


Figura 4 Laringoscopia Indireta (Guimarães, 2007)

b. Laringoscopia Rígida

Permite a visualização da laringe, via oral, através de um endoscópio rígido com uma luz fria e angulação entre os 70 e os 90 graus (Figura 5) (Guimarães, 2007; Mark *et al.*, 2007). Como grande vantagem apresenta imagens amplas, estáveis e nítidas, que permitem observar com detalhe a mucosa, a coloração, promovendo um melhor diagnóstico das lesões (Behlau, 2001 *cit. in.* Teixeira, 2013).

Tem como desvantagem uma comunicação “artificial”, uma vez que o paciente, durante o exame, produz-se uma vogal sustentada. Devido ao uso do endoscópio rígido, o paciente encontra-se de boca aberta, língua e pescoço em extensão (Guimarães, 2007). Segundo Verdonck-de-Leeuw (1998) *cit. in.* Guimarães, (2007), outra desvantagem é o fato de ser invasiva, o que por vezes pode provocar o reflexo de vômito, sendo necessária a administração de anestesia local.

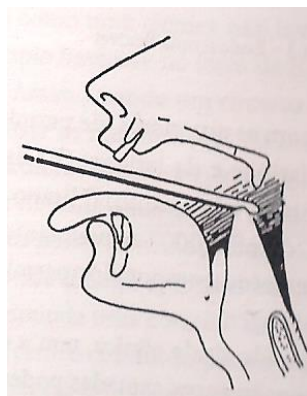


Figura 5 Laringoscopia Rígida (Guimarães, 2007)

c. Laringoscopia Flexível

Esta técnica, também conhecida como nasofibrosopia, utiliza por via nasal um feixe de fibras ópticas- um fibroscópio flexível (Figura 6). Permite a observação das fossas nasais, rinofaringe, laringe, assim como da fonação em diferentes comportamentos vocais, por exemplo, no canto ou fala (Hirano & Bless, 1993; Stemple, Glaze & Gerdeman, 1995; Teixeira, 2002; Baken & Orlokoff, 2000 *cit. in.* Guimarães, 2007; Hartnick & Zeitels, 2005 *cit. in.* Mark *et al.*, 2007). Tem como desvantagem ser invasivo e a possível distorção das imagens, devido aos movimentos das estruturas (Baken & Orlokoff, 2000 *cit. in.* Guimarães, 2007). Hoje em dia, este instrumento já possibilita a ligação a sistemas de vídeo, permitindo a observação num monitor e a possível gravação

das imagens (Teixeira, 2002; Guimarães, 2007; Greene & Mathieson, 2001 *cit. in* Silvestre, 2009).

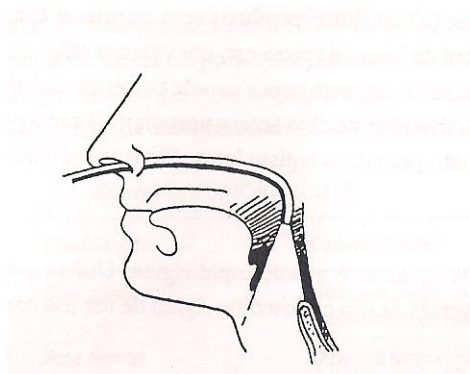


Figura 6 Laringoscopia Flexível (Guimarães, 2007)

2.3.2 Avaliação Acústica

A avaliação acústica é um método não invasivo de avaliar as características da voz do indivíduo (Kent & Ball, 2000; Behlau, 2001; Pinho, 2003; Pinho *et al.*, 2006; Awan & Roy, 2009; Ma & Yiu, 2011; Choi *et al.*, 2012, *cit. in* Freitas 2012). Para além de não invasivo, este método fornece dados quantitativos e, por estas razões, tem assumido um grande papel nas avaliações vocais (Baken e Orlikoff 2000, *cit. in* Santos, 2009; Guimarães, 2007).

A análise acústica deve ser complementada com a avaliação áudio-percetiva, permitindo deste modo uma melhor compreensão do problema do indivíduo (Behlau, 2005). Este método permite determinar assim como quantificar a qualidade vocal do paciente, através dos parâmetros acústicos que compõem o sinal, sendo estes a periodicidade, amplitude, duração e composição espectral (Guimarães, 2007).

2.3.3 Avaliação Áudio-percetiva

A avaliação áudio-percetiva parte de uma amostra vocal do indivíduo que deve ser avaliada pelo profissional (Pontes *et al.*, 2002 *cit. in* Cielo *et al.*, 2008; Behlau *et al.*, 2001 *cit. in* Cielo *et al.*, 2008; Oates, 2009; Shrivastav, 2011 *cit. in* Freitas, 2012). Esta forma de avaliação é muito utilizada no contexto clínico, uma vez que “o ouvido do avaliador pode ser o único instrumento disponível” e, também, porque “as queixas do

paciente são, maioritariamente, fundamentadas em critérios perceptivos” (Fex, 1992; Orkiloff *et al.*, 1999 *cit. in* Guimarães, 2007).

Santos, 2009, define este método como subjetivo, onde o objetivo principal é identificar características da qualidade vocal e quantificar o grau de severidade das alterações.

No que diz respeito às limitações deste método, (Freeman e Fawcus, 2004; Pouchoulin, 2008; Oates, 2009; Brasolotto & Rehder, 2011; Kreiman & Gerratt, 2011 *cit. in* Freitas, 2012), destacam-se as seguintes:

Diminuída consistência intra e interavaliadores;

- a. Não existem disponíveis mensurações objetivas;
- b. Não existe disponível para os avaliadores uma “escala universal de avaliação perceptiva”.

2.3.3.1 Escalas de Avaliação

Entre as escalas mundialmente mais conhecidas e mais utilizadas, encontram-se as seguintes:

A. GRBAS

Esta é a escala mais conhecida pelos avaliadores e permite de forma simples identificar o grau da disfonia (G). Esta avaliação está dependente da classificação de quatro parâmetros: rugosidade (R- roughness), soprosidade (B- breathiness), astenia (A- asteny) e tensão (S- strain) (Sakata *et al.*, 1994; Millet & Dejonckere, 1998; Behlau 2001; Dedivitis *et el.*, 2004 *cit. in* Guimarães, 2007; Guimarães, 2007; Dejonckere, Remacle & Fresnel-Elbaz, 1996 *cit. in* Vaz Freitas, 2012; Santos, 2009; Pinho, S. e Pontes, P., 2002 *cit. in* Teixeira, 2013).

B. RASAT

Esta escala surgiu no ano de 2002, por Pinho & Pontes, de forma a adaptar a escala GRBAS (Vaz Freitas, 2012; Santos, 2009). Assim, as siglas correspondem a: R: rouquidão; A: aspereza; S: soprosidade; A: astenia; T: tensão (Vaz Freitas, 2012).

C. RASATI

No ano de 2008, Pinho & Pontes acrescentam à escala RASAT o parâmetro “instabilidade”- I (Vaz Freitas, 2012).

D. GRBASH

Em 2010, Nemr & Lehn acrescentam o parâmetro H (*Harshness*) à escala GRBAS, ou seja, a aspereza já referida por Pinho & Pontes (Vaz Freitas, 2012).

2.3.4 Avaliação Funcional

Em termos de avaliação funcional, encontra-se a prova do Tempo Máximo de Fonação (TMF). Esta tem como objetivo avaliar a eficiência glótica. O paciente, depois de uma inspiração profunda, deve emitir, com intensidade confortável, uma vogal no máximo tempo possível. O avaliador deve cronometrar esse mesmo tempo. As vogais usualmente utilizadas são o /a/, /i/ e /u/. A literatura aconselha a realização de 3 tentativas, com intervalos de 2 a 3 minutos entre elas (Guimarães, 2007; Behlau, 2001). Esta prova pode ser utilizada como meio de avaliação/diagnóstico ou como forma de avaliar a evolução da terapia (Behlau, 2001). Os valores médios são de 25 a 35s para o sexo masculino e de 15 a 25s para indivíduos do sexo feminino (*ibid.*). No que concerne às crianças, os valores médios de referência devem corresponder à sua idade (Behlau & Pontes, 1995 *cit. in* Behlau, 2001).

Em relação ao coeficiente s/z, permite a avaliação da capacidade e o tempo de duração para a consoante não-vozeada /s/ e vozeada /z/. Não devem existir modificações na postura dos articuladores, apenas da função laríngea. Após uma inspiração forçada, o avaliador deve registar os tempos de produção do /s/ e do /z/ sustentados. O exercício deve ser repetido, sendo utilizados o melhor tempo de ambas as consoante, para o cálculo do coeficiente. Os tempos médios são de 20 a 25s para adultos (Guimarães, 2007; Cielo *et al.*, 2008).

3. Qualidade de Vida e Voz

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a qualidade de vida pode ser definida como “a percepção do indivíduo da sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (The WHOQOL Group, 1995 *cit. in* Kasama & Brasolotto, 2007).

O impacto da disfonia na qualidade vocal e de vida depende da etiologia desta, podendo variar de discreto a severo. Nos casos em que a atividade profissional depende do uso da voz, este impacto será maior (Behlau *et al.*, 2005 *cit. in* Kasama & Brasolotto, 2007).

Uma das maneiras de avaliar a qualidade de vida nesta área é através da aplicação de questionários de autopercepção, que têm sido desenvolvidos por vários investigadores (Hogikyan & Sethuraman, 1999 *cit. in* Behlau *et al.*, 2010; Hogikyan & Rosen, 2002 *cit. in* Behlau *et al.*, 2010; Kasama & Brasolotto, 2007).

4. Questionários de Autopercepção da Qualidade de Vida e Voz

No ano de 1999, os autores Hogikyan e Sethuraman conceberam um instrumento que permite entender a relação entre a qualidade de vida e a voz (QVV), *Qualidade de vida e Voz- QVV* (Kasama & Brasolotto, 2007). No mesmo ano, Gliklich *et al.*, criaram e validaram um protocolo específico para a avaliação global da qualidade vocal e o impacto que o problema, neste caso a paralisia unilateral da CV, tem nas atividades de vida diária, o *Voice Outcome Survey* (VOS) (Kasama & Brasolotto, 2007; Gliklich *et al.*, 1999 *cit. in* Behlau *et al.*, 2007 *cit. in* Vaz Freitas, 2012). Este questionário foi projetado e validado para adultos, tendo originalmente 5 itens. Mais tarde foi adaptado para a população pediátrica sendo designado por *Pediatric Voice Outcomes Survey* (pVOS). Este estudo foi realizado a crianças com e sem traqueostoma, especificamente para estudar as alterações de voz no pré e pós-operatório. De modo a alargar a aplicação deste instrumento nas crianças com distúrbios vocais, foram identificados dados normativos. Com esta aplicação concluiu-se que este instrumento é válido, confiável, de fácil aplicação e sensível às mudanças relacionadas com a QVV. No entanto, por ser um

questionário de rápida aplicação pode influenciar negativamente a capacidade de reflexão dos inquiridos nos subdomínios específicos, tais como: problemas sociais e emocionais relacionados com os problemas de voz (Branski *et al.*, 2010).

O Voice Handicap Index, conhecido como VHI, é uma ferramenta útil para compreender a disfonia do paciente e as suas consequências na qualidade de vida (Deary *et al.*, 2003). Foi publicado em 1997, nos Estados Unidos, por Jacobson *et al.* Este questionário é composto por 30 questões, que permitem verificar qual o impacto da voz nas vertentes “físico, emocional e social” (Nawka *et al.*, 2009, *cit. in* Vaz Freitas, 2012). Este instrumento deu origem a outros mais específicos, como o VHI-P, para a população pediátrica (Zur *et al.*, 2006 *cit. in* Vaz Freitas, 2012), o VHI-S, para cantores (Rosen & Murry, 2000 *cit. in* Vaz Freitas, 2012) e o VHI-partner, que permite ao cuidador qualificar a qualidade de voz do paciente (Zraick *et al.*, 2007 *cit. in* Vaz Freitas, 2012). Este instrumento é muitas vezes comparado com o Voice-Related Quality of life (V-RQOL), desenvolvido em 1999 por Hogikyan & Sethuaraman’s (Guimarães, 2007).

A versão original do questionário V-RQOL foi aplicada a 20 pacientes de modo a avaliar o conteúdo deste. Num segundo momento foi revisto e aplicado a 109 pacientes com perturbações vocais, e a 21 sem alterações de voz. Três questões obtiveram resultados inferiores ao esperado. A questão que abordava as dificuldades relacionadas com o uso do telefone no emprego foi eliminada da versão final (Hogikyan, 1999 *cit. in* Branski, 2010). Este caracteriza o impacto da alteração vocal ao nível sócio-emocional, físico e total (Mark *et al.*, 2006). A versão brasileira foi desenvolvida em 2005, por Gasparini & Behlau, e aplicada a 234 pacientes, 114 com queixa vocal, e 120 sem queixas vocais. Em relação aos resultados obtidos neste estudo, verificou-se uma diferença significativa nas três categorias (físico, social e emocional). As vozes avaliadas como “menos boas” ou “anormais” obtiveram uma pontuação média de 59,4 no domínio físico, 67,42 no domínio sócio-emocional e uma classificação total de 62,67. Os pacientes que classificaram a voz como “boa” apresentaram, em média, mais 11 pontos que os anteriores enquanto que, os que classificaram como “muito boa” ou “excelente” obtiveram uma pontuação média de mais 24 pontos. Relativamente aos dois grupos (patológico e não patológico) verificaram-se diferenças estatisticamente significativas para os três níveis.

Franic *et al.*, *cit. in*, Guimarães, 2007, explicam que o VHI, quando comparado com o V-RQOL, apresenta melhores características no que concerne ao conteúdo dos itens que o constituem, assim como melhor praticabilidade, consistência interna e teste-teste. Em contrapartida, o V-RQOL, apresenta maior facilidade e rapidez de resposta. O VHI foi adaptado para a população pediátrica por Karen Zur *et al.*, em 2006 de forma a auxiliar a avaliação das disfonias infantis. Existiram modificações em relação ao instrumento inicial, de modo a incluir a opinião dos pais face ao problema de voz dos seus filhos. O questionário final é constituído por 23 questões e foi aplicado a 45 pais de crianças sem alterações vocais e 33 pais de crianças com patologia vocal, na faixa etária dos 3 aos 13 anos. Os valores obtidos foram mais elevados na correlação entre os domínios funcional e emocional e menos entre funcional e físico, sendo semelhantes aos obtidos com o instrumento original (Zur *et al.*, 2006). Maia *et al.*, no ano de 2012 realizaram a tradução e adaptação do questionário para o Português Brasileiro. Este foi intitulado de índice de desvantagem vocal pediátrico- IDV-P.

Em relação à voz pediátrica, existem outros instrumentos como o Pediatric Voice Outcome Measure (Hartnick *et al.*, 2003 *cit. in* Behlau *et al.*, 2007 *cit. in* Vaz Freitas, 2012). É usual abordarem os aspetos físicos, sociais, do desenvolvimento cognitivo, assim como o contexto escolar e de lazer com os pares (Palermo, 2008 *cit. in* Ribeiro, 2014). Neste estudo envolveu 333 crianças (154 do sexo masculino e 179 do feminino) com idade média de 9 anos. Os investigadores concluíram que a ferramenta apresenta uma elevada consistência interna e que existiu diferenças significativas nas cotações totais nos grupos em estudo (com e sem patologia vocal), tanto ao nível dos pais como das crianças. Salienta-se que o pVSQ é o único com a opção de resposta para a crianças e os pais (Ingrid *et al.*, 2012).

5. Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL)

O *Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL)* é constituído por 10 itens sendo um instrumento importante para avaliar a qualidade de vida relacionada com a voz. Este instrumento é uma adaptação para a população pediátrica do original “*Voice Related Quality of life*”, concebido para a população adulta (Mark *et al.*, 2006).

Este instrumento é descrito como breve, válido e confiável, simples de administrar e sensível a mudanças (Hogikyan & Sethuraman, 1999 *cit. in* Mark *et al.*, 2006; Verduyck *et al.*, 2011 *cit. in* Ribeiro, 2014).

O estudo realizado por Mark *et al.* (2006) teve como objetivo a validação deste instrumento e a identificação dos seus subdomínios: físico-funcional, social e emocional. Nesta adaptação a estrutura original foi alterada, de forma a permitir o seu preenchimento por parte dos pais. O uso deste instrumento é importante em crianças pequenas, uma vez que os pais devem ser mais capazes de compreender o problema do filho. O questionário foi aplicado num período de 6 meses a 120 pais de crianças na faixa etária dos 2 aos 18 anos, com alterações vocais. A validade discriminativa foi demonstrada pelas diferenças significativas encontradas entre crianças sem e com adenoidectomia.

No ano de 2014 é publicado o artigo com o título “*Qualidade de Vida em Voz na População Pediátrica: validação da versão brasileira do Protocolo Qualidade de Vida em Voz Pediátrico*”, pelas autoras Livia Ribeiro, Kely Paula e Mara Behlau. Este estudo teve como objetivo “Mensurar a qualidade de vida relacionada com a voz de crianças/adolescentes com queixa vocal, por meio da validação brasileira do PediatricVoice-Related Quality-of-Life Survey (Qualidade de Vida em Voz Pediátrico QVV-P), verificando-se se a presença de uma queixa vocal interfere na qualidade de vida de crianças/adolescentes e se há relação entre a avaliação vocal realizada por pais e os valores do QVV-P”. Tal como o questionário original, esta versão é constituída por um parágrafo inicial onde é explicado aos pais, de modo sucinto, o objetivo e qual o modo de preenchimento do instrumento. De seguida é apresentada uma escala de 1 a 5, sendo 1 “não é um problema” e 5 “é um problema muito grande”. Por fim são apresentadas as 10 questões que abordam o contexto social, escolar assim como aspetos físicos e sociais. Este estudo encontrou pior autoperceção do domínio físico no grupo com patologia vocal, mas no domínio sócio-emocional não obtiveram valores significativos. A mesma investigação refere existir relação entre as alterações na voz e a QV e, ainda conclui que quanto mais velha for a criança, pior será a QV em relação a aspetos vocais, principalmente no domínio físico. Na análise dos dados 48,7% dos participantes, com idade média de 9,97 anos, apresentaram perturbações vocais. Nesta amostra os resultados obtidos na avaliação realizada pelos pais não teve relação com o género. O grupo sem alterações vocais, 51,3% da amostra, apresentou uma média de idade de 9,89 anos. Os dados obtidos no coeficiente de correlação comprovaram que este instrumento é válido para a população brasileira. Todas as questões apresentaram resultados diferentes para os dois grupos (teste de Mann-Whitney com $p \leq 0.002$), com

valores mais elevados para o grupo com perturbações vocais, especialmente nas questões 1 e 9. Constataram uma pior pontuação deste instrumento para o grupo com alteração vocal, indicando que este tem menor qualidade de vida devido ao problema de voz, e que as questões físicas são mais salientadas por parte dos pais (Ribeiro *et al.*, 2014).

Este instrumento é considerado multidimensional, autoadministrável, com medidas padronizadas e que respeita a definição de saúde da OMS. Compreende ainda o bem-estar físico, emocional e social do paciente (Geneid *et al.*, 2011).

O estudo de Merati *et al.*, (2008) *cit. in* Çiyiltepe (2013) demonstrou uma diferença significativa nos valores obtidos, em crianças na mesma faixa etária, na pontuação total, assim como nos domínios sócio-emocional e físico-funcional.

II- Metodologia

De seguida será demonstrado o processo científico realizado a par da investigação. Será definido o objetivo do estudo, caracterizada a amostra e apresentados os resultados assim a sua análise e tratamento.

1. Objetivo do estudo

Finda esta investigação, pretende-se ver esclarecidas questões como:

- A. O questionário pVR- QOL traduzido e retrotraduzido é adequado para a aplicação numa amostra de falantes de português europeu?
- B. A versão final traduzida e apresentada aos peritos está adaptada para aplicação a falantes de português europeu?
- C. A realização do pré -teste, mostra resultados diferentes entre o grupo de crianças com vozes normais e alteradas?

Para conseguir esclarecer as questões apresentadas foram delineados os seguintes objetivos:

- A. Traduzir e adaptar o questionário *Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL)*, para os falantes do português Europeu;
- B. Realizar um pré-teste.

2. Tipo de estudo

A investigação em causa segue um desenho de investigação do tipo observacional, descritivo-analítico. Neste estudo são desenvolvidos procedimentos de modo a descrever informações relevantes para a população em estudo. Não existe intervenção por parte do investigador e estes procedimentos podem ser aplicados em diferentes momentos (Ribeiro, 2010). Segundo Campana *et al.*, (2001) *cit. in* Hochman *et al.*, (2005), num estudo observacional o investigador apenas observa o paciente, as características da doença, a sua evolução, não interferindo nem modificando qualquer aspeto presente na investigação. Num estudo descritivo é possível encontrar uma relação entre a doença e outras variáveis (Haddad, 2014 *cit. in* Hochman *et al.*, 2005). Em relação aos ensaios analíticos, os mesmos autores indicam que estes são utilizados para testar hipóteses, tal como se verifica na presente investigação.

O tipo de preenchimento do questionário utilizado neste estudo foi autoaplicável, ou de preenchimento pelo próprio. Nestes casos é o sujeito que responde às questões apresentadas, podendo ser na presença ou na ausência do investigador (Ribeiro, 2010).

3. Caracterização da população e da amostra

O método de amostragem foi de conveniência, por esta ser a amostra de mais fácil acesso. Este processo tem como principais vantagens ser de aplicação rápida, barata e fácil (Hill & Hill, 2002).

No estudo em causa, a amostra compreende 37 crianças entre os 6 e os 10 anos de idade, sem patologia vocal diagnosticada, que frequentam a instituição de ensino “Colégio de Ermesinde”. Fazem também parte da população 7 crianças com patologia vocal, na mesma faixa etária, acompanhadas no serviço de ORL do Centro Hospitalar do Porto- Hospital de Santo António no Porto.

4. Método e Materiais de recolha de dados

Para esta investigação foi utilizada a carta de apresentação (Anexo1) o consentimento informado (Anexo2) e o questionário pVR- QOL (versão final).

A carta de apresentação assim como o consentimento informado foram criados pela investigadora com auxílio da orientadora Doutora Susana Vaz Freitas. Pretendeu-se que estes fossem de fácil compreensão assim como de fácil preenchimento para os encarregados de educação.

Em relação ao questionário pVR- QOL os procedimentos seguidos serão explicados posteriormente.

5. Procedimento

Previamente à realização deste estudo foram pedidas as devidas autorizações aos autores do pVR-QOL (Anexo3) para a sua tradução e respetiva adaptação. Foi necessário o parecer favorável da comissão de ética da Universidade Fernando Pessoa. Por fim, foi necessária a autorização por parte da direção da instituição de ensino Colégio de Ermesinde.

De seguida, procedeu-se à tradução do instrumento. Esta deve seguir as seguintes fases: tradução do instrumento original (Anexo4) por dois profissionais que dominem o Português Europeu e o Inglês, a retroversão por outros dois profissionais nas mesmas condições e a revisão do instrumento no Português Europeu por um painel de três peritos nas áreas da Qualidade de Vida e Terapia da Fala- disfonias. De seguida procedeu-se às respetivas modificações de acordo com as sugestões fornecidas pelo painel de peritos, obtendo-se a versão final do questionário (Anexo5).

É de salientar que os tradutores tiveram o auxílio da investigadora, de modo a auxiliá-los na nomenclatura mais técnica, que pudesse suscitar dúvidas. Deste modo, garantiu-se uma tradução mais adequada à área em estudo.

No que concerne à revisão realizada pelo painel de peritos, as indicações dadas prenderam-se por questões linguísticas e de terminologia. Estas sugestões foram tidas em conta na adaptação do questionário final de forma a facilitar a compreensão do questionário por parte dos encarregados de educação das crianças em estudo. A Perita 1, sugeriu modificar a expressão “Meu filho...” por “O meu filho” assim como “Falar em voz alta” por “falar alto, forte”. Também propôs simplificar a escrita dos dois géneros para “O(a) meu/minha filho(a)...” e aplicar a regra de escrita dos dois géneros “meu/minha” e por exemplo “frustrado(a)”. Por sua vez, as principais modificações apontadas pela Perita 2 foram: modificar o título para “Qualidade de Vida Relacionada com a Voz Pediátrica”, “Gravidade” em vez de “Seriedade”. Em relação às opções de resposta sugeriu: 4 – É um problema grande; 5 – É um problema muitíssimo grande. Por fim, a Perita 3 propôs modificar a questão “ tem falta de ar” para “fica sem ar”, “evita encontros sociais” por “evita sair e estar com outras pessoas” e “tem de se repetir” para “tem de repetir o que disse”.

A tomada de decisão de quais as adaptações a ter em conta foram da responsabilidade da investigadora em conjunto com a orientadora deste estudo. Após o processo de “peer debriefing”, obteve-se a versão final do questionário.

6. Versão Final do pVR-QOL

Depois de realizada a tradução e adaptação, obteve-se o questionário final intitulado como “Questionário de Qualidade de Vida Relacionada com a Voz Pediátrica

(QVRVp). O tempo de administração deste questionário autoaplicável varia entre os 5 e os 10 minutos.

O questionário QVRVp é constituído por um parágrafo inicial onde é explicado aos pais o procedimento que devem ter em conta no seu preenchimento e por 10 questões, todas elas com 6 opções de resposta: 1= Não é um problema; 2= É um problema pequeno; 3= É um problema moderado (médio); 4= É um problema grande; 5= É um problema muito grande e 6= Não se aplica.

O QVRVp é constituído pelas seguintes questões: “1-O(a) meu/minha filho(a) tem dificuldade em falar alto (forte) ou em ser ouvido(a) em situações de muito barulho”, “2- O(a) meu/minha filho(a) fica sem ar e necessita de respirar frequentemente quando fala”, “3- Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) não sabe o tipo de voz que irá produzir quando começa a falar”, “4- Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) sente-se frustrado(a) ou ansioso(a) (devido à sua voz)”, “5- Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) sente-se deprimido(a) (devido à sua voz)”, “6- O(a) meu/minha filho(a) filha tem dificuldade em falar ao telefone ou em falar com amigos pessoalmente”, “7- O(a) meu/minha filho(a) tem dificuldade em desempenhar tarefas na escola ou em fazer os trabalhos escolares (devido à sua voz)”; “8- O(a) meu/minha filho(a) evita sair com outras pessoas (devido à sua voz)”, “9- O(a) meu/minha filho(a) tem que repetir o que disse para ser compreendido/a” e “10- O(a) meu/minha filho(a) tornou-se menos sociável (devido à sua voz)”. Após cada pergunta os pais devem assinalar uma e uma só das opções (de 1 a 6) possíveis na grelha de respostas inicialmente apresentada.

O questionário QVRVp pode ser analisado com base na cotação obtida nos subníveis: “Físico-funcional” (perguntas 1,2,3,6,9) e “Sócio-emocional” (questões 4,5,7,8,10). O somatório das cotações permite fazer referência à pontuação “Total” do teste.

7. Recursos

A realização deste estudo necessitou da colaboração da orientadora Susana Vaz Freitas, de dois tradutores com conhecimentos e formação em Português Europeu e Inglês, de dois profissionais nas mesmas condições para a retroversão. Foi também necessária a colaboração de um painel de três peritos e de um Otorrinolaringologista de modo a ser realizado o diagnóstico dos casos selecionados para o pré-teste.

No que concerne às instalações, prendem-se pela instituição de ensino Colégio de Ermesinde e pelo Hospital de Santo António, no Porto. Uma vez que os questionários foram preenchidos pelos pais das crianças em estudo, não existiu qualquer contato com os mesmos. A entrega e recolha dos questionários foi realizada diretamente com a direção do colégio e com os profissionais de saúde.

8. Calendarização

O presente estudo teve início em janeiro de 2014 com a escolha do tema e apresentação da *Proposta Académica de Investigação* à Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa e respetiva aprovação. Seguiu-se a criação da carta de apresentação e do consentimento informado, assim como o contato com os tradutores e retrotradutores. Esta fase foi finalizada em maio de 2014. Nesse mesmo mês, foram contactados os profissionais que formaram o painel de peritos e o respetivo fornecimento e preenchimento da *Grelha de Avaliação da Validade de Conteúdos do Pediatric Voice Related Quality of Life*. Ainda nesse mês foram entregues na direção da instituição de ensino os questionários que foram preenchidos e entregues no mês de junho. Em relação ao Hospital de Santo António, os questionários foram preenchidos e devolvidos nos meses de outubro e novembro de 2014.

Toda a parte teórica do estudo foi realizada em paralelo com as etapas referidas acima.

9. Métodos de análise e tratamentos de dados

A análise estatística dos dados recolhidos foi realizada através do programa Statistical Package for Social Sciences, versão 22. A escolha deste método deve-se ao facto de o uso deste instrumento auxiliar o tratamento dos dados e permitir determinar as relações entre variáveis em estudo.

Os dados relativos aos sujeitos foram armazenados sem qualquer informação que permita a identificação destes, mantendo deste modo a confidencialidade e anonimato (Casaca, 2011).

De forma a esclarecerem-se as questões iniciais, optou-se por recorrer à estatística descritiva (Haddad, 2014 *cit. in* Hochaman *et. al*, 2005) assim como à estatística inferencial, cujo intuito é analisar as relações entre as diferentes variáveis em estudo.

Na estatística descritiva calculou-se a média, o desvio-padrão, assim como o máximo e o mínimo para cada uma das variáveis.

Segundo o Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra, na estatística inferencial optou-se por um teste não paramétrico, Teste de Mann-Whitney, uma vez que a dimensão da amostra é reduzida e não se conhece a distribuição exata da população.

Como referido, utilizou-se o Teste não Paramétrico de Mann-Whitney, com intervalo de confiança de 90%. Este é utilizado em estudos com duas variáveis não relacionadas, onde os sujeitos são diferentes em cada uma destas (Pocinho, 2010). Pestana & Gageiro, (2005), explicam que a estatística do teste calcula-se com suporte de uma variável auxiliar e as diferenças nulas que possam existir são excluídas. Pocinho, (2010), também refere que este teste pode ser utilizado para testar a hipótese nula que afirma que as médias são as mesmas para os dois grupos.

Posto isto, foram delineadas as seguintes hipóteses:

1. Hipótese Nula (H_0): As médias/distribuição de respostas são as mesmas para os dois grupos (com patologia e sem patologia);
2. Hipótese Alternativa (H_1): As médias/distribuição de respostas não são as mesmas para os dois grupos (com patologia e sem patologia).

III- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo será apresentada a caracterização da amostra, assim como a análise dos resultados obtidos.

O grupo em estudo é composto por 44 participantes, sendo 22 do sexo masculino (50%) e 22 do feminino (50%) (Tabela1). Foram formados dois grupos, sendo o primeiro constituído por 37 crianças sem alterações vocais e o segundo com 7 crianças com alteração vocal (Tabela2). Os pacientes com diagnóstico de alteração vocal, realizaram uma laringoscopia no Centro Hospitalar do Porto.

	Frequência	%
Masculino	22	50
Feminino	22	50
Total	44	100

Tabela 1- Caracterização sociodemográfica da amostra quanto ao género.

	Frequência	%
Patológico	7	15,9
Não Patológico	37	84,1
Total	44	100

Tabela 2- Caracterização da amostra quanto ao diagnóstico.

A idade média da amostra é de 7,64 anos, sendo o mínimo igual a 6 e o máximo de 10 anos. A mediana é de 8 anos (Tabela3).

Média	7,64
Mediana	8
Mínimo	6
Máximo	10

Tabela 3- Medidas de localização da amostra.

Quanto à idade, este estudo contou com a participação de 44 crianças, 7 crianças de 6 anos (15,9%), 13 de 7 anos (29,5%), 14 de 8 anos (31,8%), 9 crianças de 9 anos (20,5%) e para terminar 1 com 10 anos de idade (2,3%) (Anexo6).

O grupo patológico este é composto por 3 indivíduos do sexo masculino (42,9%) e 4 do sexo feminino (57,1%), sendo o total de 7 participantes. Quanto ao grupo não patológico, este é constituído por 19 participantes do sexo masculino (51,4%) e 18 do sexo feminino (48,6%) (Tabela4). Estes resultados não estão em conformidade com Martins & Trindade (2003), que defendem que as patologias vocais em crianças são mais frequentes em indivíduos do sexo masculino, o mesmo defende Ribeiro *et al.*, (2014). Já para, Teixeira (2002) o género não é relevante neste tipo de patologias vocais, tal como para Simões *et al.*, (2001) *cit. in* Gindri (2008).

		Frequência	%
Patológico	Masculino	3	42,9
	Feminino	4	57,1
	Total	7	100
Não Patológico	Masculino	19	51,4
	Feminino	18	48,6
	Total	37	100

Tabela 4- Caracterização da amostra quando ao género e à presença/ausência de patologia vocal.

Relativamente à idade do grupo patológico, este é constituído por 1 criança de 6 anos de idade (14,3%), 2 de 7 anos (28,6%), com 8 anos há 2 crianças (28,6), com 9 e 10 anos, 1 criança respetivamente (14,3%), num total de 7. No que respeita ao grupo sem patologia vocal, fazem parte deste estudo 6 crianças com 6 anos (16,2%), com 7 anos de idade há 11 (29,7%), 12 com 8 anos (32,4%) e para concluir, com 9 anos de idade estão representadas 8 crianças (21,6%) (Tabela5). Os resultados desta investigação vão de encontro ao que Teixeira (2002) defende, uma vez que este autor menciona que os quadros de patologia vocal na infância são mais frequentes na faixa etária dos 7 aos 9 anos. Já para Martins & Trindade (2003) a faixa etária mais prevalente ocorre entre os 6 e os 10 anos de idade, o que também está de acordo com estes resultados obtidos. Ribeiro *et al.*, (2014) referem que a média das idades é de 9,9 anos o que vai de encontro à literatura (Duff *et al.*, 2004; Roy *et al.*, 2007; Blumin *et al.*, 2007). Oliveira *et al.*, (1995) *cit. in* Gindri (2008) aponta entre os 7 e 11 anos para a maior incidência de disфонia. Em relação à média de idade das crianças com patologia vocal é de 7,86 anos e a média de idade do grupo sem patologia é de 7,59 anos. Estes resultados são contraditórios ao estudo de Ribeiro *et al.*, (2014) que referem uma média de idade de 9,97 anos no grupo com perturbações vocais e 9,89 anos para as crianças sem patologia.

	Idade	Frequência	%
Patológico	6	1	14,3
	7	2	28,6
	8	2	28,6
	9	1	14,3
	10	1	14,3
	Total	7	100
Não Patológico	6	6	16,2
	7	11	29,7
	8	12	32,4
	9	8	21,6
	Total	37	100

Tabela 5- Caracterização da amostra quando à idade e à presença/ausência de patologia vocal

1. Resultados e discussão da adaptação do instrumento para o Português Europeu

O questionário foi designado de “*Questionário de Qualidade de Vida Relacionada com a voz Pediátrica*” (*QVRVp*), não existindo qualquer alteração ou eliminação do formato original.

No seguimento da tradução e adaptação do questionário pVR-QOL original, foi realizado o pré-teste através da aplicação dos questionários à amostra referida anteriormente.

De modo a facilitar a compreensão, será em primeiro lugar apresentada a pergunta e a respetiva explicação dos resultados. Será respeitada a ordem das perguntas conforme o questionário. Para todas as questões, os participantes dispunham das seguintes opções de resposta:

- 1= Não é um problema
- 2= É um problema pequeno
- 3= É um problema moderado (médio)
- 4= É um problema grande
- 5= É um problema muito grande
- 6= Não se aplica

- **“O(a) meu/minha filho(a) tem dificuldade em falar alto (forte) ou em ser ouvido(a) em situações de muito barulho”.**

Relativamente ao grupo patológico, 2 dos inquiridos (28,6%), mencionaram que as dificuldades “em falar alto (forte) ou em ser ouvido(a) em situações de muito barulho”, “é um problema pequeno” enquanto 1 dos inquiridos (14,3%) respondeu que “é um problema moderado”. No grupo não patológico, 3 pais (8,1%) responderem “é um problema pequeno” e 1 pai (2,7%) respondeu “é um problema moderado”. Como podemos verificar as cotações obtidas foram mais elevadas no grupo não patológico. Estes resultados vão de encontro ao que está descrito na literatura pois, vários autores mencionam que crianças com alterações vocais usam frequentemente o falar forte para se expressar (Akif *et al.*, 2004; Andrade *et al.*, 2004; Maia *et al.*, 2006; Roy *et al.*, 2007; Azevedo *cit. in* Fernandes *et al.*, (2010); O grito também é mencionado por Zaffari *et al.*, (1999) *cit. in* Gindri (2008) e Lee *et al.*, (2005), como um comportamento frequente durante a conversação entre crianças (Tabela6).

		Frequência	%
Patológico	1	4	57,1
	2	2	28,6
	3	1	14,3
	Total	7	100
Não Patológico	6	8	21,6
	1	25	67,6
	2	3	8,1
	3	1	2,7
	Total	37	100

Tabela 6- Resultados obtidos na pergunta1 em relação à presença/ausência de patologia.

- **“O(a) meu/minha filho(a) fica sem ar e necessita de respirar frequentemente quando fala”.**

No que respeita à falta de ar e necessidade de respirar quando fala, no grupo patológico 14,3 % da amostra (1 inquirido) respondeu ser “um problema pequeno” e “um problema moderado”. Em relação ao grupo não patológico, 4 pais (10,8%) consideraram ser “um problema pequeno”. De novo, as cotações mais elevadas encontram-se no grupo patológico.

		Frequência	%
Patológico	1	5	71,4
	2	1	14,3
	4	1	14,3
	Total	7	100
Não Patológico	6	10	27
	1	23	62,2
	2	4	10,8
	Total	37	100

Tabela 7- Resultados obtidos na pergunta2 em relação à presença/ausência de patologia.

- **“Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) não sabe o tipo de voz que irá produzir quando começa a falar”.**

Relativamente à produção da voz, no grupo patológico as opções 2,3,4 e 5 foram assinaladas pela mesma percentagem de pais, 14,3% (1 inquirido). No grupo não patológico, 3 pais (8,1%) assinalaram a opção “é um problema pequeno” e 1 (2,7%) assinalou a opção “é um problema moderado” (Tabela8). Os pais das crianças com patologia vocal assinalaram as opções que correspondem a um maior comprometimento da voz. Estes dados vão de encontro a Gindri *et al.*, (2008), pois estes autores referem que a disfonia infantil é definida como “um distúrbio em que a voz das crianças tem o seu papel comunicativo prejudicado, comprometendo a mensagem verbal e emocional”.

		Frequência	%
Patológico	1	3	42,9
	2	1	14,3
	3	1	14,3
	4	1	14,3
	5	1	14,3
	Total	7	100
Não Patológico	6	12	32,4
	1	21	56,8
	2	3	8,1
	3	1	2,7
	Total	37	100

Tabela 8- Resultados obtidos na pergunta3 em relação à presença/ausência de patologia.

- **Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) sente-se frustrado(a) ou ansioso(a) (devido à sua voz).**

Em relação ao estado emocional da criança, no grupo patológico 3 pais (42,9%) responderam que este “é um problema pequeno” e 2 (28,6%) consideraram ser “um problema moderado”. No grupo não-patológico, 1 pai (2,7%) afirmaram que “é um problema moderado”. Estes resultados evidenciam um maior comprometimento da voz nas crianças com patologia vocal. Estes resultados são confirmados por Wilson (1974); Toohill (1975); Green, (1989); Hersan & Behlau, 2000, *cit. in* Teixeira, (2002); Martins & Trindade, (2003); Maia *et al.*, (2006); Gindri *et al.*, (2008) que referem comportamentos agressivos, nervosismo, hiperatividade, frustração e distúrbios emocionais, nas crianças com alterações vocais. Behlau *et al.*, (2004), referem os problemas vocais como um desencadeador de problemas psicoemocionais, indo de encontro aos resultados obtidos (Tabela9).

		Frequência	%
Patológico	1	2	28,6
	2	3	42,9
	3	2	28,6
	Total	7	100
Não Patológico	6	13	35,1
	1	23	62,2
	3	1	2,7
	Total	37	100

Tabela 9- Resultados obtidos na pergunta4 em relação à presença/ausência de patologia.

- **“Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) sente-se deprimido(a) (devido à sua voz).”**

No que respeita a esta questão, no grupo patológico 1 pai (14,3%) escolheu a opção “é um problema pequeno” e com a mesma percentagem também assinalaram a opção “é um problema moderado”. No grupo não-patológico 22 pais (59,5%) escolheu a opção “não é um problema”. Mais uma vez verifica-se maior comprometimento no grupo patológico. Behlau *et al.*, (2004), tal como supraescrito aponta a associação das alterações psicoemocionais, ratificando os resultados do presente trabalho (Tabela10).

		Frequência	%
Patológico	1	5	71,4
	2	1	14,3
	3	1	14,3
	Total	7	100
Não Patológico	6	15	40,5
	1	22	59,5
	Total	37	100

Tabela 10- Resultados obtidos na pergunta5 em relação à presença/ausência de patologia.

➤ **“O(a) meu/minha filho(a) filha tem dificuldade em falar ao telefone ou em falar com amigos pessoalmente”.**

Em relação às habilidades conversacionais e sociais, no grupo patológico 14,3% dos inquiridos (1 pai) escolheu a opção “é um problema pequeno”. A mesma percentagem de resposta foi obtida para a opção “é um problema grave” e para “é um problema muito grande”. No grupo não-patológico 1 pai (2,7%) assinalou a opção “é um problema pequeno”. Ou seja, também nesta questão se verifica maior afetação na população com patologia vocal. Este tema traz alguma controvérsia visto que, uma pesquisa das autoras Fritsch *et al.*, (2011), conclui que as crianças disfónicas são mais falantes e extrovertidas. Por outro lado Valle (2002) defende que estas crianças apresentam perturbações no relacionamento com os pares e imaturidade (Tabela 11).

		Frequência	%
Patológico	1	4	57,1
	2	1	14,3
	4	1	14,3
	5	1	14,3
	Total	7	100
Não Patológico	6	11	29,7
	1	25	67,6
	2	1	2,7
	Total	37	100

Tabela 11- Resultados obtidos na pergunta6 em relação à presença/ausência de patologia

➤ **“O(a) meu/minha filho(a) tem dificuldade em desempenhar tarefas na escola ou em fazer os trabalhos escolares (devido à sua voz)”.**

No que refere ao desempenho das tarefas, no grupo das crianças com patologia vocal, 28,6% dos inquiridos (2 pais) assinalaram a opção “é um problema pequeno” e 14,3% (1 pai) escolheu “é um problema grave”. Em relação ao grupo não patológico, 1 pai (2,7%) refere estas dificuldades como sendo “um problema pequeno”. Os resultados desta investigação não vão de encontro com os autores Roy *et al.*, (2007), que concluem que as crianças disfónicas são mais sociáveis com os seus pares- a brincar e nas atividades da escola sendo descritas como “faladores e/ou extrovertidas” (Tabela12).

		Frequência	%
Patológico	1	4	57,1
	2	2	28,6
	4	1	14,3
	Total	7	100
Não Patológico	6	14	37,8
	1	22	59,5
	2	1	2,7
	Total	37	100

Tabela 12- Resultados obtidos na pergunta7 em relação à presença/ausência de patologia

➤ **“O(a) meu/minha filho(a) evita sair com outras pessoas (devido à sua voz)”.**

No que concerne a esta questão, no grupo patológico todos os inquiridos responderam utilizando a opção “não é um problema” e no grupo não-patológico “não se aplica” ou “não é um problema”. Estudos apontam que, realmente, as crianças com nódulos vocais são extrovertidas e sociáveis, com os seus pares (*ibid.*) Silva *et al.*, (2012), sugerem que as crianças disfónicas e não disfónicas apresentam comportamentos e as habilidades sociais semelhantes, o mesmo acontece nos dois géneros. Portanto, a obtenção do mesmo tipo de resposta nos 2 grupos é expectável (Tabela13).

		Frequência	%
Patológico	1	7	100
Não Patológico	6	15	40,5
	1	22	59,5
Total		37	100

Tabela 13- Resultados obtidos na pergunta8 em relação à presença/ausência de patologia

➤ **“O(a) meu/minha filho(a) tem que repetir o que disse para ser compreendido/a”.**

Em relação a esta questão, no grupo patológico a opção mais assinalada foi “É um problema pequeno”, com 4 pais indicaram esta opção (57,1%), 1 pai (14,3%) a opção “é um problema grande” e a mesma percentagem a escolher a opção “é um problema muito grande”. No grupo não patológico, a resposta mais assinalada foi “Não é um problema”, escolhida por 26 pais (70,3%). Também 2,7% dos inquiridos (1 pai) escolheu a opção “é um problema pequeno” e a mesma percentagem na resposta “é um problema grande” (Tabela 14). Gindri *et al.*, (2008), referem que a disфонia infantil é definida como “um distúrbio em que a voz das crianças tem o seu papel comunicativo prejudicado, comprometendo a mensagem verbal e emocional”, indo de encontro aos resultados obtidos.

		Frequência	%
Patológico	1	1	14,3
	2	4	57,1
	4	1	14,3
	5	1	14,3
	Total	7	100
Não Patológico	6	9	24,3
	1	26	70,3
	2	1	2,7
	4	1	2,7
	Total	37	100

Tabela 14- Resultados obtidos na pergunta9 em relação à presença/ausência de patologia

➤ **“O(a) meu/minha filho(a) tornou-se menos sociável (devido à sua voz)”.**

Por último, em relação à pergunta número 10, em ambos os grupos a resposta mais referenciada foi “não é um problema”. Sendo que no grupo patológico 7 pais (100%) escolheram esta opção e, no grupo não-patológico ou a opção “não se aplica” ou “não é um problema” (Tabela 15). Estas conclusões vão de encontro aos autores Roy *et al.*, (2007) que concluem que as crianças disfónicas são mais sociáveis com os seus pares, sendo descritas como “falantes e/ou extrovertidas”. Uma pesquisa das autoras Fritsch *et al.*, (2011), também concluíram que as crianças disfónicas são mais falantes e extrovertidas. Estes resultados são contrariados por Silva *et al.*, (2012), que sugerem que as crianças disfónicas e não disfónicas apresentam comportamentos e as habilidades sociais semelhantes. O mesmo também notado com os resultados do presente estudo.

	Frequência		%
Patológico	1	7	100
Não Patológico	6	14	37,8
Patológico	1	23	62,2
Total	37		100

Tabela 15- Resultados obtidos na pergunta 10 em relação à presença/ausência de patologia.

Os valores obtidos no teste de Mann-Whitney mostraram que o questionário pVR-QOL é fiável. A hipótese nula foi retida nas perguntas 2 e 10, enquanto que nas restantes a hipótese nula foi rejeitada (Tabela 16). Ou seja, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos – patológico e não patológico – com 90% de certeza. No estudo desenvolvido por Mark *et al.*, (2006), a validade discriminativa também foi demonstrada pelas diferenças significativas entre as populações em estudo. Assim, podemos dizer que as médias não são as mesmas para os dois grupos nas questões 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9. Isto é, de forma discriminativa, 8/10 perguntas permitem identificar o grupo com patologia em comparação com o grupo sem patologia. Ao reter a hipótese nula – nas questões 2 e 10 – ratifica-se que os pais das crianças com alterações vocais manifestam dificuldade em salientar questões relativas ao controlo respiratório e ao uso da voz em contexto social. No estudo de Ribeiro *et al.*, (2014), os pais mostraram mais dificuldade em salientar questões relacionadas com aspetos físicos. Segundo Cremeens (2006) *cit. in* Blumin *et al.*, (2007), nos estudos que

envolvem a perceção dos pais relativamente à voz dos seus filhos, há um risco de uma descrição inconsistente.

Pergunta	Valor de significância	Decisão
1	,062	Rejeitar a hipótese nula.
2	,110	Reter a hipótese nula.
3	,001	Rejeitar a hipótese nula.
4	,006	Rejeitar a hipótese nula.
5	,015	Rejeitar a hipótese nula.
6	,014	Rejeitar a hipótese nula.
7	,008	Rejeitar a hipótese nula.
8	,096	Rejeitar a hipótese nula.
9	,000	Rejeitar a hipótese nula.
10	,117	Reter a hipótese nula.

Tabela 16- Teste de Mann-Whitney, com intervalo de confiança de 90%, $p < 0,1$.

Como explicado anteriormente, este questionário pode ser analisado tendo em conta os seus sub-níveis – sócio-emocional e físico-funcional – e a pontuação total. Em todas estas categorias de cotação, o grupo de casos obteve valores mais elevados (Tabela 17). Comparando as médias obtidas nos domínios, nos dois grupos em estudo, verificaram-se valores mais elevados no sub-nível que diz respeito a questões físicas da voz. Estes resultados estão de acordo com o estudo de Mark *et al.*, (2006) que encontrou pior autoperceção do domínio físico no grupo com patologia vocal. Tal como na nossa investigação, também estes autores concluíram que existe relação entre as alterações na voz e a QV, principalmente no domínio físico.

	Patológico	Não Patológico
Sócio-emocional	7,14	3,15
Físico-funcional	10,28	4,16
Total	17,42	7,32

Tabela 17- Resultados obtidos nos sub-níveis Sócio-emocional, Físico-Funcional

CONCLUSÃO

Neste capítulo serão abordados todos os aspetos que se consideraram mais relevantes ao longo deste trabalho, os constrangimentos sentidos na elaboração do mesmo e o registo de estudos futuros que permitam a continuação da investigação.

Este estudo teve como objetivo principal a adaptação do pVR-QOL para o Português Europeu e a realização de um pré-teste.

Respondendo às questões iniciais, o questionário é adequado para a aplicação numa amostra de falantes do Português Europeu; a versão final traduzida encontra-se adaptada para futura aplicação e a realização do pré-teste apresentou resultados diferentes entre crianças com vozes normais e alteradas.

As limitações metodológicas encontradas nesta investigação prendem-se pela representatividade da amostra, uma vez que esta apresenta um número reduzido de participantes. Em futuras investigações será importante aumentar o número da amostra, de forma a existir uma maior representatividade da população infantil de falantes do Português Europeu. Outra condicionante, geográfica, foi o facto deste estudo ter sido apenas realizado numa Instituição de Ensino e num Centro Hospitalar, devido a constrangimentos temporais e económicos. Reconhece-se que o ideal seria alargar esta pesquisa a outras regiões do país. Constatou-se que existe um número reduzido de publicações, em Português Europeu, de traduções e adaptações de instrumentos aplicados à disфонia em população infantil, o que condicionou a análise e a discussão dos resultados obtidos.

No que concerne ao cronograma proposto inicialmente, esta investigação sofreu alguns atrasos, devido: à disponibilidade dos tradutores e peritos; à necessidade de alterar alguns aspetos da tradução realizada, sugeridos pelos peritos; ao preenchimento dos questionários, uma vez que dependeu de terceiros; à recolha dos dados e ao tratamento e análise estatística dos mesmos.

Perspetiva-se, a médio prazo e como meta fundamental, a validação deste instrumento, uma vez que Portugal carece de instrumentos fidedignos de avaliação da voz relacionada com a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akif, K., Okur, E., Yildirim, I., Güzelsoy, S. (2004). *The prevalence of vocal fold nodules in school age children*. Int J Pediatr Otorhinolaryngol.
- Andrade, C., Sepulcre, A., Romano, M., Juste, F., Sassi, C. (2004). *Percepção de pais de crianças gagas e fluentes sobre as características de temperamento de seus filhos*. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.
- Azevedo R. Disfonia na Infância. In: Fernandes FDM, Mendes BCA, Navas ALPGP (org). Tratado de Fonoaudiologia. 2ª ed. São Paulo: Ed. Roca; 2010.
- Behlau, M. (2001). *Voz: O livro do Especialista – Volume I*. Rio de Janeiro, Revinter.
- Behlau, M. (2004). *Voz: O livro do Especialista – Volume II*. Rio de Janeiro, Revinter.
- Behlau, M. (2010). *“Técnicas Vocais”*. In: *Tratado de Fonoaudiologia*. 2ª Edição. Fernandes, F.D.M. et al.. São Paulo: Roca.
- Blumin, J., et al. (2007). *The impact of gender and age on voice related quality of life in children: Normative data*. Internation Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.
- Braga, J. (2007). *Frequência Fundamental de 100 crianças de 6 a 8 anos de Belo Horizonte*. Universidade Veiga de Almeida. Rio de Janeiro.
- Branski, R., et al. (2010). *Measuring quality of life in dysphonic patients: a systematic review of contente desenvolvimento in patient- reported outcomes measures*. Journal of voice.
- Carding, P., Roulstone, S., Northstone, K. (2006) *The prevalence of childhood dysphonia: a cross-sectional study*. Journal of Voice.
- Casaca, S. (2011). O conceito da proteção de dados nos ensaios- Revisão regulamentar. [em linha]. Disponível em “<
http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/articleFile678.pdf>”. [consultado em 30/12/2014].
- Cielo, C., Conterno, G., Carvalho, C., Finger, L. (2008). *Dysphonias: s/z ratio and types of voice*. Revista CEFAC, São Paulo, V.10, n.4.
- Çiyiltep, O., et al. (2013). *Effects of voice therapy in school-age children*. Journal of voice.

- Colton, R., Casper, J & Leonard, R. (2011). *Understanding Voice Problems: A physiological perspective for diagnosis and treatment*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Colton, R., Casper, J., Leonard, R. (2005). *Understanding Voice Problems: A physiological perspective for diagnosis and treatment*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Connor et al. (2007). Attitudes of Children With Dysphonia [Em linha]. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199706001251>> Consultado em 12-01-2015].
- Deary, I., Wilson, J., Carding, P., Mackenzie, K. (2003). *VoiSS- A patient-derived Voice Symptom Scale*. Journal of Psychosomatic. UK.
- Dela Via, & Behlau, M. (2001). *Disfonia Infantil: visão dos fonoaudiólogos, dos otorrinolaringologistas e dos pediatras*. 9.º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Recife, 2001.
- Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra (SD). *Testes não paramétricos* [em linha]. Disponível em <<http://www.mat.uc.pt/~cmtm/ECwww/TestesNP.pdf>>. [consultado em 30/12/2014].
- Duff, M., Proctor, A., Yairi, E. (2004). *Prevalence of voice disorders in African, American and European. American preschoolers*.
- Estienne, F., (2004). *Voz Falada, Voz Cantada- Avaliação e Terapia*. Livraria e Editora REVINTER. Rio de Janeiro.
- Estienne, F. (2004). *Voz Falada, Voz Cantada, Avaliação e Terapia*. Rio de Janeiro, Revinter.
- Fernandes et alli (2010). *Tratado de Fonoaudiologia*. 2ª ed. São Paulo: Ed. Roca.
- FREITAS, M. R.; WECKX, L. L. M.; PONTES, P. A. de L. Disfonia na Infância. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, Rio de Janeiro, v. 66, n. 3, p. 257-265, 2000.
- Freitas, S. (2012). *Avaliação Acústica e Áudio Percetiva na Caracterização da Voz Humana*. Faculdade de Engenharia. Universidade do Porto.
- Freitas, S., (2012). *A Voz Humana- Avaliação e Classificação das Perturbações Vocais*. Universidade Fernando Pessoa. Porto.

- Fritsch, A., Oliveira, G. & Behlau, M. (2011) *Opinião dos pais sobre a voz, características de comportamento e de personalidade dos seus filhos*. Revista CEFAC.
- Gasparini & Behlau (2005) *Quality of Life: Validation of the Brazilian Version of the Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) Measure*. Journal of Voice
- Geneid, A., et al. (2011). *Outcomes of early infancy reconstruction on health- and voice-related quality of life*. Internation Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.
- Gindri, G., Cielo, C. & Finger, L. (2008). *Disfonia por nódulos vocais*. *Salusvita*.
- Gindri, G., Cielo, C. e Finger, L. (2008). *Disfonia por nódulos vocais na infância*. *Salusvita*.
- Green, G. (1989) *Psycho-behavioral characteristics of children with vocal nodules*. WPBIC ratings. J Speech Hear Disord.
- Guimarães, I., (2007). *A Ciência e a arte da voz humana*. Escola Superior do Alcoitão, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. Alcabideche.
- Hartnick, C., Rehbar, R., Prasad, V. (2005). *Development and maturation of the pediatric human vocal fold lamina propria*. *Laryngoscope*.
- Hill, M. & Hill A. (2002). *Investigação por Questionário*. (2º Edição) Lisboa. Edições Sílabo.
- Hirano, M., Kakita, Y. (1985). *Cover-body theory of vocal fold vibration*. In: *Daniloff RG, editor. Speech science*. San Diego: College – Hill Press.
- Hochman, B., et alli (2005). *Desenhos de pesquisa*. Ata Cirúrgica Brasileira.
- Ingrid, V. et alli.(2012). *Validation and Standardization of the Pediatric Voice Symptom Questionnaire: A Double-Form Questionnaire for Dysphonic Children and Their Parent*. Journal of voice
- Jardim, R., Barreto, S. & Assunção, A. (2007). *Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes*. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais.
- Kasama, S., Brasolotto, A. (2007). *Percepção vocal e qualidade de vida*. Universidade Federal de São Paulo.

- LEE, E. K.; SON, Y. I. (2005). *Muscle tension dysphonia in children: Voice characteristics and outcome of voice therapy*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.
- Maia et al (2006). *Relação entre transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, dinâmica familiar, disfonia e nódulo vocal em crianças*. Revista de Ciência Médica.
- Maia, A.A., Melo e Kummer, A.; Gama, ACC. (2012). Adaptação transcultural do Pediatric voice handicap index no Brasil. [Em linha]. Disponível em <"http://www.sbfa.org.br/portal/anais2012/trabalhos_select.php?id_artigo=2452&tt=SESS%C3%83O%20DE%20TEMAS%20LIVRES">. [Consultado em 20-12-2014].
- Mark E. Boseley; Michael J. Cunningham; Mark S. Volk; Christopher J. Hartnick. (2006). *Validation of the Pediatric Voice-Related Quality-of-Life Surve*. Arch otolaryngol head neck surg.
- Mark et al (2007). *Pediatric ENT*. Springer
- Martins, R. & Trindade, S. (2003). *A criança disfônica: diagnóstico, tratamento e evolução clínica*. Rio de Janeiro: *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*.
- Martins, R. e Trindade, S. (2003). *A criança disfônica: diagnósticos, tratamento e evolução clínica*. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*.
- Niedzielska et al. (2001). *Acoustic analysis of voice in children with nodul vocals*- International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.
- Paixão, C. et al (2011). *Disfonia infantil: hábitos prejudiciais à voz dos pais interferem na saúde vocal de seus filhos?* Rev. CEFAC, São Paulo
- Pastrelo, A., Behlau, M. Estudo de parâmetros vocais em crianças na faixa etária de 4 a 11 anos. In: Behlau M., Gasparini G. (organizadoras). *A voz do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter; 2006.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2005): *Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS*. Lisboa, Edições Sílabo.
- Pinho, S. (1998). *Fundamentos em fonoaudiologia- Tratando os distúrbios da voz*. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.
- Pocinho, M. (2010). *Estatística II- Teoria e exercícios passo-a-passo*. Instituto Superior Miguel Torga.

- Puyuelo, M., Rondal, J., (2007). *Manual de desenvolvimento e alterações da linguagem na criança e no adulto*. Porto Alegre. Artmed.
- Ribeiro, J. (2010). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde*. (3ª edição) Porto: Legis. Editora/Livpsic.
- Ribeiro, L., Paula, K. & Behlau, M. (2014) “*Qualidade de Vida em Voz na População Pediátrica: validação da versão brasileira do Protocolo Qualidade de Vida em Voz Pediátrico*”. Universidade Vila Velha. Brasil.
- Ribeiro, V. et al. (2011). *Avaliação vocal de crianças disfónicas pré e pós intervenção fonoaudiológica em grupo: estudo de caso*. Revista CEFAC.
- Roy, N., Holt, K., Redmond, S. & Muntz, H. (2007). *Behavioral characteristics of children with vocal fold nodules*. Journal of Voice.
- Santos, A. (2012). *Contributo para a tradução e adaptação cultural da “VoiSS-Vocal Symptom Scale” para o Português Europeu*. Universidade Fernando Pessoa. Porto.
- Santos, R. (2009). *Avaliação de Pacientes com Paralisia Unilateral das Pregas Vocais*. Universidade de Aveiro.
- Sederholm, E., (1996). *Hoarseness in Ten-Year-Old Children- Percetual Characteristics, Prevalence and Etiology*. Department of Logopedics and and Phoniatics Karolinska Institute, Huddinge University Hospital and Departmente of Speech, Music and Hearing Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm.
- Silva, M., Batista A., Oliveira J. & Leite, A. (2012). *Habilidades sociais em crianças disfónicas*. Unicentro. Brasil.
- Silvestre, I. (2009). *Avaliação Acústico-Perceptiva e Stress em Mulheres com Patologia Laríngea*. Universidade de Aveiro.
- Tavares, J. & Silva, E. (2008). *Considerações teóricas sobre a relação entre a respiração oral e disfonia*. Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.
- Teixeira, M. (2002). *Opinião dos pais sobre a voz de seus filhos de 5 a 12 anos*. Faculdade de Medicina de Botucatu –UNESP.
- Teixeira, P. (2013). *Análise comparativa da qualidade vocal antes e após uma semana de trabalho em Funcionários Públicos com atendimento ao balcão*. Universidade Fernando Pessoa. Porto.

- Toohill, R. (1975). *Psychosomatic aspects of children with vocal nodules*. Arch Otolaryngol.
- Valle, M., (2002). *Voz- Diversos Enfoques em Fonoaudiologia*. Livraria e Editora REVINTER. Rio de Janeiro.
- Wilson, F. & Lamb M. (1974). *Comparison of personality characteristics of children with and without vocal nodules on Rorschach protocol interpretation*. Ata Symbolica.
- Zur, K. et al (2006). *Pediatric Voice Handicap Index (pVHI): A New Tool for Evaluating Pediatric Dysphonia*, *Internacional Journal of Pediatric Otorrhinolaryngology*,

ANEXOS

Anexo I- Carta de apresentação do estudo

Exmo. Sr. Encarregado de Educação

O projeto “pVR- QOL: tradução e adaptação para o Português Europeu”, está a ser realizado pela aluna Mariana Ribeiro da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade Fernando Pessoa, e pressupõe aplicar um questionário a Pais de crianças com voz normal e alterada, de forma a analisar a autoperceção dos cuidadores face à influência da voz da criança na sua qualidade de vida.

Neste contexto solicita-se a sua colaboração no preenchimento do questionário de recolha de dados, com uma duração máxima de 5-10 minutos, aos quais deverá responder de acordo com as instruções que constam no seu cabeçalho.

Em todo o processo será garantido pelas investigadoras o anonimato dos participantes e será respeitada a confidencialidade de toda a informação recolhida com os instrumentos utilizados.

Caso surja alguma dúvida poderá contactar-nos através de: 24421@ufp.edu.pt ou sfreitas@ufp.edu.pt.

Obrigada pela sua colaboração

A aluna:

A orientadora:

AnexoII- Consentimento Informado

pVR- QOL: Tradução e Adaptação para o Português Europeu

Eu, abaixo-assinado _____

Fui informado de que o estudo de investigação acima mencionado tem como objetivo traduzir e adaptar o questionário de auto percepção da qualidade vocal – pVR- QOL, para falantes de Português Europeu, e a realização de um pré-teste.

Sei que neste estudo está prevista a realização do questionário, com questões respondidas pelo responsável do participante, sobre a auto percepção que os Pais têm acerca do impacto de uma alteração da voz na qualidade de vida do seu filho.

Tomei conhecimento do estudo de investigação através da informação que consta na carta de informação sobre o estudo.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos participantes são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado, respondendo a questões sobre o meu filho.

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantido o anonimato.

Data Assinatura

__/__/__ _____

Nome da investigadora responsável

Data Assinatura

__/__/__ _____

AnexoIII- Autorização dos Autores

From: Susana Vaz Freitas [mailto:svazfreitas@gmail.com]

Sent: Thursday, June 14, 2012 9:09 AM

To: Hartnick, Christopher

Subject: Permission to translate and adaptate Questionnaire

Dr. Christopher Hartnick:

I'm a Speech and Language Pathology who works in a Central Hospital in Oporto-Portugal (Hospital Geral de Santo António - Centro Hospitalar do Porto).

I work in an ENT Service and my team wishes to do a work studying the influence of voice problems in the quality of life of our pediatric clinic patients – prospective (6 months) study.

So, we are asking for your permission to translate to Portuguese and use your "Pediatric Voice Related Quality of Life".

Best regards

From: **Hartnick, Christopher** <Christopher_Hartnick@meei.harvard.edu>

Date: 2012/6/14

Subject: RE: Permission to translate and adaptate Questionnaire

To: Susana Vaz Freitas <svazfreitas@gmail.com>

Good morning

Absolutely

Best of luck with this

CJH, Christopher Hartnick MD

Professor, Department of Otolaryngology and Laryngology, Harvard Medical School, Division Director, Pediatric Otolaryngology, Director, Pediatric Airway, Voice and Swallowing Center, Chief Quality Officer for Otolaryngology, Massachusetts Eye and Ear Infirmary

AnexoIV- Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR- QOL)

Please answer these questions based on what your child’s voice (your own voice if you are a teenage respondent) has been like over the past 2 weeks. Considering both how severe the problem is when you get it, and how frequently it happens, please rate each item below on how bad it is (that is, the amount of each problem that you have). Use the following rating scale.

- 1 = None, not a problem
- 2 = A small amount
- 3 = A moderate amount
- 4 = A lot
- 5 = Problem is “as bad as it can be”
- 6 = Not applicable

Because of my child’s voice, how much of a problem is this?	How much of a problem is this?					
1. My Child has trouble speaking loudly or being heard in noisy situations.	1	2	3	4	5	6
2. My Child runs out of air and needs to take frequent breaths when talking.	1	2	3	4	5	6
3. My Child sometimes does not know what will come out when he or she begins speaking.	1	2	3	4	5	6
4. My Child is sometimes anxious or frustrated (because of his or her voice).	1	2	3	4	5	6
5. My Child sometimes gets depressed (because of his or her voice).	1	2	3	4	5	6
6. My Child has trouble using the telephone or speaking with friends in person.	1	2	3	4	5	6
7. My Child has trouble doing his or her job or schoolwork (because of his or her voice).	1	2	3	4	5	6
8. My Child avoids going out socially (because of his or her voice).	1	2	3	4	5	6
9. My Child has to repeat himself or herself to be understood.	1	2	3	4	5	6
10. My Child has become less outgoing (because of his or her voice).	1	2	3	4	5	6

Anexov- Tradução de pVR- QOL para QVRVp

Questionário de Qualidade de Vida Relacionada com a Voz Pediátrica

(Boseley et al. (2006). Pediatric Voice Related Quality of Life (pVR-QOL). 2014. Versão Portuguesa1.)

Responda por favor às seguintes questões sobre o estado da voz do(a) seu/sua filho(a) NAS DUAS ÚLTIMAS SEMANAS. Tendo em consideração a gravidade do problema, o quanto este o afeta e a frequência com que ocorre, classifique por favor cada item abaixo indicado relativamente à sua gravidade (isto é, relativamente ao tamanho do problema). Use a seguinte escala:

- 1= Não é um problema
- 2= É um problema pequeno
- 3= É um problema moderado (médio)
- 4= É um problema grande
- 5= É um problema muito grande
- 6= Não se aplica

Dado o estado da voz do(a) meu/minha filho(a), considero...

(faça um círculo sobre um dos números)

1. O(a) meu/minha filho(a) tem dificuldade em falar alto (forte) ou em ser ouvido(a) em situações de muito barulho.	1 2 3 4 5 6
2. O(a) meu/minha filho(a) fica sem ar e necessita de respirar frequentemente quando fala.	1 2 3 4 5 6
3. Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) não sabe o tipo de voz que irá produzir quando começa a falar.	1 2 3 4 5 6
4. Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) sente-se frustrado(a) ou ansioso(a) (devido à sua voz).	1 2 3 4 5 6
5. Por vezes, o(a) meu/minha filho(a) sente-se deprimido(a) (devido à sua voz).	1 2 3 4 5 6
6. O(a) meu/minha filho(a) filha tem dificuldade em falar ao telefone ou em falar com amigos pessoalmente.	1 2 3 4 5 6
7. O(a) meu/minha filho(a) tem dificuldade em desempenhar tarefas na escola ou em fazer os trabalhos escolares (devido à sua voz).	1 2 3 4 5 6
8. O(a) meu/minha filho(a) evita sair com outras pessoas (devido à sua voz).	1 2 3 4 5 6
9. O(a) meu/minha filho(a) tem que repetir o que disse para ser compreendido/a.	1 2 3 4 5 6
10 O(a) meu/minha filho(a) tornou-se menos sociável (devido à sua voz).	1 2 3 4 5 6

AnexoVI- Tabela com a frequência de género

Género		Frequência	%
Masculino	0	3	13,6
	1	15	68,2
	2	4	18,2
	Total	22	100,0
Feminino	0	5	22,7
	1	14	63,6
	2	1	4,5
	3	2	9,1
	Total	22	100,0