



SANTA CASA da Misericórdia de Lisboa

Paulo Jorge dos Santos Teixeira

Protocolo de Avaliação Orofacial: Um contributo para a sua revisão e validação

**Relatório elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Terapia da Fala, na
Área de Motricidade Oro Facial e Deglutição**

Orientador: Professora Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães

Abril, 2015

Paulo Jorge dos Santos Teixeira

Protocolo de Avaliação Orofacial: Um contributo para a sua revisão e validação

**Relatório elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Terapia da Fala, na
Área de Motricidade Oro Facial e Deglutição**

Orientador: Professora Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães

Júri:

Presidente: Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira
Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogais: Professora Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães
Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Professora Doutora Maria de Fátima Ferreira de Andrade Costa
Terapeuta da Fala

Abril, 2015

Protocolo de Avaliação Orofacial: Um contributo para a sua revisão e validação

Resumo

Objetivo: Rever, atualizar, reformular e contribuir para a validação e determinação de valores normativos no PAOF. **Métodos:** Estudo metodológico com diferentes etapas: (i) inquérito aos terapeutas da fala, através da aplicação de um questionário e consulta de focus grupo; (ii) versão revista – cinco peritos, terapeutas da fala, analisaram a nova versão; (iii) contributo para a validade e fidedignidade, com aplicação a 166 crianças dos 5:00 aos 10:11 anos de idade, no âmbito de um rastreio no Concelho de Odivelas, tendo sido testada a sensibilidade e consistência interna do protocolo, e a fidedignidade inter-examinadores; (iv) dados preliminares, com análise dos dados obtidos de forma a alcançar dados normativos. **Resultados:** A versão revista, com 100% de aceitabilidade pelos peritos, mantém o mesmo modelo conceptual da versão original: avaliação (morfologia, função e diadococinésia oral), cotação e interpretação com a excepção da inclusão de duas dimensões não existentes (postura e respiração). A folha de registo foi alterada, apresentando um maior número de itens. O instrumento apresenta uma forte consistência interna para o total da sua pontuação ($\alpha=0.97$). Existe fidedignidade inter-examinadores porque a correlação entre as pontuações obtidas pelos examinadores é positiva e moderada ($r=0.53$ e $r=0.66$) nas variáveis função e morfologia. **Conclusão:** O Protocolo de Avaliação Orofacial Revisto teve uma excelente aceitabilidade, boa consistência interna, moderada fidedignidade inter-examinadores mas sugere-se que a sua aplicação seja interpretada com reserva tendo em consideração as limitações metodológicas do estudo.

Palavras-chave

Terapia da Fala; Motricidade Orofacial; Protocolo de Avaliação Orofacial Revisto;

Abstract

Objective: To review, update and contribute to the validation and determination of normative values in PAOF. **Methods:** A methodological study with different steps: (i) Speech therapists' survey, through the application of a questionnaire and focus group inquiry; (ii) revised version - 5 experts, speech therapists, analyzed the new version; (iii) contribution to the validity and reliability-application to 166 children with 5:00 and 10:11 years old as a part of a screening in Odivelas county; test of the protocol sensitivity and reliability, and interrater reliability; (iv) preliminary data, with data analysis in order to achieve normative data. **Results:** The revised version, with 100% experts' acceptability, maintains the same conceptual model of the original version: evaluation (morphology, function and oral diadochokinesia), quotation and interpretation with the exception of the inclusion of two non existing dimensions (posture and breathing). The recording sheet has been changed, presenting a larger number of items. Has a strong internal consistency for the total score ($\alpha=0.97$). There is interrater because the correlation between the scores obtained by the examiners is positive and moderate reliability ($r=0.53$ and $r=0.66$) in the variable function and morphology. **Conclusion:** The Revised Orofacial Assessment Protocol presents excellent acceptability, good internal consistency, moderate interrater reliability but it is suggested that its application be interpreted with reservation taking into account the methodological limitations of the study.

Key-words

Speech Therapy; Orofacial Motricity; Orofacial Assessment Protocol Revised;

Índice

Resumo	3
Abstract	4
Índice	5
Índice de quadros	7
Lista de abreviaturas	7
I – Introdução	9
II – Enquadramento teórico	10
1. Sistema estomatognático e as suas funções	10
2. Avaliação da motricidade orofacial	12
3. Protocolos de avaliação orofacial editados em Português	13
4. Estudos na área da Motricidade Orofacial	17
5. O protocolo de avaliação orofacial (PAOF)	20
III – Metodologia	24
1. Etapa – Inquérito aos terapeutas da fala	24
2. Etapa – Versão revista	24
3. Etapa – Contributo para a validade e fidedignidade	25
4. Etapa – Dados preliminares	25
4.1 Amotra	25
4.2 Materiais	26
4.3 Procedimentos	27
4.4 Tratamento e análise de dados	27
IV – Resultados	28
1. Etapa – Inquérito aos terapeutas da fala	28
2. Etapa – Versão revista	30
3. Etapa – Contributo para a validade e fidedignidade	32
4. Etapa – Dados preliminares	32
V – Discussão	33
VI – Conclusão	35
VII - Considerações finais	36
VIII - Referências bibliográficas	37
IX – Apêndices	42

Apêndice I	43
Apêndice II	44
Apêndice III	47
Apêndice IV	53

Índice de quadros

Quadro 1 – Características dos protocolos editados em português	15
Quadro 2 – Comparação dos estudos que utilizaram o PAOF	22
Quadro 3 – Caracterização da amostra	26
Quadro 4 – Opinião dos inquiridos que usam o PAOF	28
Quadro 5 – Indicadores das dimensões morfologia e função do PAOF	31
Quadro 6 - Resultados (Média ± Desvio padrão) PAOF	32

Lista de abreviaturas

AMIOFE-A - Ampliação das escalas numéricas do Protocolo de avaliação

Miofuncional Orofacial

APTF – Associação Portuguesa de Terapeutas da Fala

ESSA – Escola Superior de Saúde do Alcoitão

MBGR – Avaliação miofuncional orofacial – Protocolo MBGR

PAOF – Protocolo de Avaliação OroaFacial

TALC – Teste de Avaliação da Linguagem na Criança

TAV – Teste de Articulação Verbal

TF – Terapia da Fala

Nota

O presente documento, elaborado no âmbito da 1.^a edição de Mestrado em terapia da fala – especialização em motricidade orofacial e deglutição, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA) em cooperação com o Instituto EPAP, foi redigido segundo o novo acordo ortográfico, em vigor desde janeiro de 2009, e segue as normas estabelecidas pela ESSA para redação de trabalhos académicos e científicos (Conselho Científico, 2004) especificamente para relatório de pesquisa.

I - Introdução

O presente estudo foi efetuado com vista à obtenção do grau de Mestre em Terapia da Fala na área de Motricidade Orofacial e Deglutição e pretende rever, atualizar, reformular e contribuir para a validação e determinação de valores normativos do Protocolo de Avaliação Orofacial (PAOF).

A examinação da motricidade orofacial, ou seja, da natureza e padrão muscular e funções reflexo-vegetativas, é fulcral para o diagnóstico em terapia da fala (p. ex. no diagnóstico de perturbações da fala e da deglutição). O PAOF foi criado em 1995 numa época em que não existia em Portugal um protocolo standarizado e válido, que permitisse, de uma forma fácil, rápida e sistematizada, a avaliação da motricidade orofacial. Assim, este estudo pretende dar um contributo para a atualização e validação do instrumento PAOF, cujo objetivo é permitir ao terapeuta da fala avaliar, traçar um diagnóstico diferencial e estabelecer um prognóstico de forma a intervir da forma mais adequada possível.

Desta forma, em primeira instância, o estudo pretende dar resposta à questão *"Os terapeutas da fala ainda usam o PAOF e consideram que é pertinente atualizá-lo?"*. Em segunda instância pretende responder à questão *"Será que a versão revista do PAOF é aceite pelos terapeutas da fala?"* e finalmente, em terceira instância, dar resposta à questão *"É o PAOF revisto um instrumento válido e fidedigno para a prática clínica dos terapeutas da fala?"*.

Para suprimir os objetivos supracitados foi feito, em primeiro lugar, um inquérito a terapeutas da fala acerca da utilização do instrumento, assim como da necessidade da sua revisão e atualização. Posteriormente foi criada uma versão que foi analisada por terapeutas da fala que exercem na área da motricidade orofacial, tendo sido posteriormente testada durante os meses de fevereiro e março de 2014, a uma amostra de 166 crianças do Concelho de Odivelas. Os dados recolhidos foram, seguidamente, analisados e interpretados.

Por fim, este trabalho encontra-se organizado da seguinte forma: Introdução; Enquadramento teórico, abordando o sistema estomatognático e as suas funções, a avaliação em motricidade orofacial, os protocolos de avaliação orofacial editados em português e o Protocolo de Avaliação orofacial (PAOF); Metodologia, onde serão descritas as diferentes etapas desta investigação; Resultados; Discussão; Conclusão; e Considerações finais.

II - Enquadramento Teórico

1. Sistema estomatognático e as suas funções

O crescimento craniofacial ocorre com o crescimento da massa encefálica, ou seja, o crescimento ósseo é afetado pelas forças que lhe são impostas, principalmente pelos músculos, desde a sua formação até à sua maturação, mostrando que o sistema esquelético e o sistema muscular estão relacionados entre si – sendo que os músculos craniofaciais estão envolvidos em diversas funções como o movimento da cabeça, postura ou o padrão respiratório (Schievano, Rontani & Berzin, 1999). É, é entre a quarta e a oitava semana de vida intra-uterina que o desenvolvimento craniofacial tem maior importância, sendo que é na 26.^a semana de gestação que o padrão básico, craniofacial, se encontra formado podendo, a partir daqui, desenvolver-se naturalmente para assegurar as funções vitais de sucção, deglutição e respiração. Após o nascimento, com o crescimento e amadurecimento do sistema sensório-motor-oral começa a desenvolver-se também a mastigação e a fala (Tanigute, 2005).

Estas – deglutição, sucção, respiração, mastigação e fala – são as cinco funções que são realizadas por ações conjuntas das estruturas orofaciais e que formam o sistema estomatognático.

Segundo Tanigute (2005), a deglutição é a primeira função a manifestar-se no feto, sendo que o movimento da deglutição se inicia por volta da 12.^a semana de gestação. É um reflexo neuromuscular complexo, com sequências de contrações musculares, que permite levar o bolo alimentar, ou o líquido, da cavidade oral ao estômago. Inicialmente apresenta-se com um padrão infantil, sendo que a partir do crescimento craniofacial, amadurecimento do sistema sensório-motor-oral e mudança da consistência alimentar, vai sendo modificado, estabelecendo um equilíbrio entre as funções estomatognáticas. É na segunda metade do primeiro ano de vida que ocorrem algumas modificações importantes para o amadurecimento do sistema estomatognático, como o alongamento da faringe e a erupção dos dentes, tornando-se assim, de forma gradual, a deglutição infantil em adulta.

Sobre a sucção, a mesma autora refere que se trata de um reflexo adquirido durante o quinto mês de vida intra-uterina, estando completamente adquirido por volta da 32.^a semana de gestação quando se consegue coordenar com o reflexo de deglutição. Nesta função estão envolvidos vários grupos musculares e ossos da região oral, sendo que tem de existir sincronia entre os movimentos dos lábios, língua, bochechas, mandíbula, maxila e faringe/laringe. Este conjunto de movimentos também permitirá o crescimento da mandíbula, contribuindo para a harmonia facial bem como para o desenvolvimento dos órgãos fonoarticulatórios. É durante a

amamentação que a mandíbula é exercitada e desenvolvida, assim como toda a musculatura orofacial.

A respiração ocorre após o nascimento e exerce uma função vital para a sobrevivência do ser humano. No fundo, a sua principal função é efetuar trocas gasosas entre o indivíduo e o meio, de modo a fornecer o oxigênio necessário à manutenção metabólica. Presume-se que o ar entra pelo nariz mas, muitas vezes, ocorrem padrões de inspiração pelo nariz (nasal), pela boca (oral) ou mesmo ambos (misto). Assim, devido à relação da respiração com o crescimento facial (Tanigute, 2005), e uma vez que a face se desenvolve mais acentuadamente nos primeiros dez anos de vida, deve-se preservar as condições anatomofisiológicas, fazendo com que o ar seja conduzido pelos canais adequados. Brandi (1990), acrescenta ainda que, do ponto de vista neurológico, a respiração é um dos efetores da voz falada sendo, portanto, de extrema importância para uma avaliação quando existe comprometimento neurológico – no caso de, por exemplo, apraxia da fala, disartria ou afasia - ou das estruturas orofaciais.

Já a mastigação, segundo Tanigute (2005), é um conjunto de fenômenos que visa a degradação mecânica de alimentos num processo complexo e dinâmico que exige o controle de vários grupos musculares, sendo que os designados músculos mastigatórios são os que têm maior destaque. Estes têm como função: produzir forças de mordida e oclusão; controlar o movimento da mandíbula e equilibrar outras forças que agem sobre ela. Mas, só a partir da erupção dos primeiros dentes que o indivíduo está preparado para mastigar, necessitando assim de uma variação de consistência de alimentos para que o padrão mastigatório se desenvolva e mature. Esta função dará continuidade à estimulação da musculatura orofacial já iniciada com a sucção.

Por fim, a fala é a capacidade de produzir e usar os sons de uma língua, que pressupõe a seleção de sons, palavras e frases, exigindo também cognição e simbolização para se poder dar início a uma atividade neuromuscular que termina num conjunto de eventos definidos por correlatos articulatórios de pressão, fluxo de ar, som, movimentos e postura das estruturas do trato vocal que o falante identifica (Bernthal, Bankson & Flipsen, 2009, citados por Guimarães, Birrento, Figueiredo & Flores, 2014). Os órgãos necessários para a articulação de sons são a laringe, faringe, palato mole e duro, língua, lábios, bochechas, dentes e nariz, sendo que os sons inicialmente são produzidos pela passagem de ar nas pregas vocais e posteriormente controlados, modelados e articulados por interferência da faringe, laringe e cavidade oral e nasal. É, então, por volta dos seis meses que o indivíduo começa a fazer os movimentos orais que necessita para a produção de fala, estando a articulação dos sons interligada com o desenvolvimento e maturação das funções estomatognáticas – ou seja, a fala é o produto final de uma sequência complexa de eventos que envolve cognição, simbolização, planejamento motor e articulação,

sendo ainda considerada como o aspeto imediatamente mais visível na comunicação oral (Guimarães, *et al.*, 2014).

2. Avaliação da motricidade orofacial

Feita a definição dos conceitos acima, torna-se importante compreender a importância da avaliação da motricidade orofacial que visa avaliar tanto as estruturas orofaciais como as funções estomatognáticas. Os dados recolhidos devem fornecer informações suficientes para um diagnóstico, prognóstico, plano terapêutico e possíveis encaminhamentos (Junqueira, 2005).

O interesse por esta temática não é recente, com diversos autores a destacarem a importância da avaliação da motricidade orofacial e a definir estratégias para a sua realização, abordando a morfologia, as funções estomatognáticas, ou ambas (Borel-Maisonny & Launay, 1972; Padovan, 1976; Gross, Kellum, Hale, Messer, Benson, Sisakun & Bishop, 1989; Hanson & Barrett, 1995; Gomes, Proença & Limongi, 1996; Marchesan, 1997, 1999; Felício, 1999). Assim, a avaliação clínica em motricidade orofacial representa uma etapa fundamental no processo de diagnóstico em terapia da fala, uma vez que possibilita a compreensão das condições anatómicas e funcionais do sistema estomatognático, contribuindo, também, para o raciocínio clínico e terapêutico (Genaro, Berretin-Felix, Rehder & Marchesan, 2009).

Outros autores, ao longo das suas investigações foram contribuindo para a temática: Ferraz (2001) afirma que, para o diagnóstico funcional em terapia da fala, é imprescindível o cumprimento de três etapas: anamnese, avaliação e estudo do caso. Na anamnese ou história clínica são investigadas informações pré-natais, natais e pós-natais; enquanto na história clínica questiona-se a queixa, os aspetos respiratórios e alimentares, os hábitos orais, e se o utente fez ou fez outros tratamentos.

Segundo Marchesan (2005), durante a avaliação das estruturas orofaciais, deve-se ter em conta que o sistema estomatognático é composto por ossos, dentes, articulação temporomandibular, músculos, sistema vascular e nervoso e espaços vazios. Assim sendo, e sabendo que sobre os ossos estão as partes moles pode-se, ao examinar as partes duras, prever como ocorrerão as funções.

Junqueira (2004) referiu que ao longo dos anos houve grande mudança na forma de se avaliar e diagnosticar as alterações miofuncionais e que inicialmente as avaliações eram mais qualitativas e descritivas, sendo que agora são mais quantitativas.

A título de exemplo, Trindade, Genaro, Yamashita, Miguel e Fukushiro (2005) propuseram um método para a classificação da função velofaríngea com base em pontuações

atribuídas à hipernasalidade, emissão de ar nasal e alterações articulatórias compensatórias, concluindo que a classificação da função velofaríngea em pontuações mostrou ser uma ferramenta útil no diagnóstico da alteração velofaríngea.

Desta forma, e dada a natureza perceptiva (como observação e percepção táctil) deste tipo de avaliação, existe a necessidade do uso de um protocolo que standardize a recolha das informações.

3. Protocolos de avaliação orofacial editados em Português

Em Portugal, seguindo a linha de pensamento e as estratégias anteriormente expostas, surgiu o Protocolo de Avaliação Orofacial (PAOF), que é um protocolo que resulta de um trabalho de focus grupo de 13 terapeutas da fala com a coordenação da terapeuta da fala Isabel Guimarães, publicado em 1995. O PAOF – instrumento que será descrito mais à frente pelo facto de ser o objeto do estudo – foi criado para o despiste das perturbações da morfologia e função orofacial e diadococinésia oral. Tem um manual com informação teórica, instruções de aplicação, registo e cotação. A forma de avaliação da pessoa é através da observação em repouso (morfologia) ou é dado um conjunto de tarefas pelo examinador para a avaliação do desempenho da pessoa em função (movimento) ou ‘na fala’ (diadococinésia oral).

Felício e Ferreira (2008) também desenvolveram e validaram um protocolo para a avaliação de crianças, o qual permite estabelecer relações entre as condições miofuncionais orofaciais e as escalas numéricas. Participaram no estudo 80 crianças, com e sem alterações orofaciais, entre seis a doze anos de idade – todas avaliadas quanto às condições miofuncionais orofaciais e, destas 80, 30 foram selecionadas aleatoriamente para as análises. Devido à não existência de protocolos previamente validados, foram construídos dois protocolos, um baseado no modelo tradicional (AMIOT) e o outro com a inclusão de uma escala (AMIOFE). As condições clínicas incluíram a observação da fisionomia, postura e mobilidade dos lábios, língua, bochechas, mandíbula, respiração, deglutição e mastigação.

Genaro, *et al.* (2009) tiveram como objetivo apresentar um protocolo específico e detalhado da área de Motricidade Orofacial com pontuações, intitulado Protocolo MBGR, que permitisse ao terapeuta da fala avaliar, diagnosticar e estabelecer um prognóstico em motricidade orofacial. O processo de elaboração do protocolo MBGR compreendeu cinco etapas: estudo e proposta do protocolo inicial; análise dessa proposta por seis juízes especialistas em Motricidade Orofacial, com um mínimo de oito anos de experiência, que sugeriram alterações no mesmo; aplicação pelas mesmas juízas especialistas, em 15 sujeitos normais (sete adultos e oito crianças e adolescentes), gerando novas sugestões de modificação e ajustes; aplicação em 233 utentes

(crianças, adolescentes e adultos) e realizados novos ajustes, e, por fim, aplicação da versão final a mais 27 sujeitos, para certeza da inexistência de dúvidas quanto à sua aplicação. O protocolo final engloba a avaliação da história clínica, com dados como a identificação, queixas, antecedentes familiares e intercorrências médicas; desenvolvimento e dificuldades motoras; problemas de saúde, respiratórios, do sono, assim como tratamentos realizados; aspetos ligados à alimentação (amamentação, mastigação e deglutição), hábitos orais e aspetos comunicativos (comunicação, fala, audição, voz e escolaridade); e o exame da motricidade orofacial envolveu a avaliação da postura de cabeça e de ombros; medidas da face, movimento mandibular e oclusão; análise facial; exame intra-oral das bochechas, língua, palato, amígdalas palatinas, dentes e oclusão dentária; mobilidade, tonicidade e dor à palpação; assim como as funções de respiração e mastigação. A documentação dos dados também foi proposta, envolvendo tanto registo em fotografia como em vídeo para análise posterior; e por último um resumo dos aspetos avaliados e as pontuações esperadas e alcançadas. Segundo as autoras, o uso de pontuações possibilita quantificar o grau da alteração dos diferentes aspetos avaliados, dando um contributo aos trabalhos científicos e também ao próprio acompanhamento e evolução do caso ao longo da intervenção.

Folha (2010) fez um estudo para a ampliação das escalas numéricas do Protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial (AMIOFE). O protocolo AMIOFE-A, mostrou ser um instrumento válido e fidedigno para a avaliação da motricidade orofacial, que pode ser administrado sem equipamentos específicos, e que permite uma classificação gradual das alterações.

O quadro 1 ilustra em síntese as características dos protocolos editados em português referidos acima.

Quadro 1– Características dos protocolos editados em português

Teste	PAOF	MBGR	AMIOFE-A
Descrição			
Data	1995	2009	2010 1.ª versão AMIOFE (2007)
Edição	Manual com procedimentos de aplicação, cotação e interpretação	Publicado em periódico sem manual de aplicação	Publicado em periódico sem manual de aplicação
Objetivo	Categorizar e despistar morfologia e/ou função e/ou diadococinésia oral	Compreender a condições anatómicas e funcionais do sistema estomatognático	Deteção e registo de diferenças nas características físicas e comportamentos orofaciais
População-alvo	Crianças e adultos (referido no manual)	Crianças entre os seis e os doze anos de idade	Crianças
Domínios avaliados	Morfologia Função Diadococinésia oral	Morfologia Função	Morfologia Função
Estruturas avaliadas:			
Face e lábios	✓	✓	✓
Mandíbula e língua	✓	✓	✓
Oclusão dentária	✓	✓	✓
Dentição	✓	✓	✗
Palato duro	✓	✓	✓
Palato mole	✓	✓	✗
Amígdalas	✓	✓	✗
Praxia oral	✓	✗	✗
Diadococinésia	✓	✗	✗
Respiração	✗	✓	✓
Postura	✗	✓	✗
Reflexos e Voz	✗	✗	✗
Deglutição	✗	✓	✓
Mastigação	✗	✓	✓
Tempo de aplicação	15-20 minutos	‘Extenso’	10 minutos, em média
Cotação	Descritivo (qualitativo) Escala dicotómica (quantitativo)	Escala dicotómica (quantitativo)	Escala dicotómica (quantitativo)

Os estudos anteriores foram apresentados por ordem cronológica e é possível observar que existiu uma mudança de perspetiva na forma de classificar a avaliação da motricidade orofacial: inicialmente era mais focada na avaliação descritiva (qualitativa) e isolada das estruturas a avaliar e, atualmente, procura-se que a avaliação da motricidade orofacial seja realizada em toda a sua amplitude, ou seja relacionando as estruturas orofaciais entre si e com as funções estomatognáticas, e, sempre que possível, que seja mensurável – sempre com base na melhor evidência e tendo por base a prática e intervenção clínica de forma a poder ser testada a eficácia e eficiência, quer dos resultados obtidos, quer da intervenção realizada.

Então, tendo em vista o objeto deste estudo (PAOF), é importante compreender que um instrumento de medida com propriedades clinimétricas e psicométricas comprovadas e adequadas para uma determinada população, contribui para a qualidade da prestação de cuidados, pois permite uma avaliação rigorosa, precisa e sensível do nível de compromisso funcional que a intervenção requer. Deve também permitir monitorizar as alterações ao longo do tempo; medir os ganhos e resultados de intervenções dirigidas à melhoria da situação funcional; e demonstrar a relação custo-eficácia das intervenções (Hill, Miller, Clements & Batchelor, 2005, citados por Higgs, 2011).

Horner e Larmer (2006, citados por Higgs, 2011) acrescentam que para a compreensão, utilização e interpretação da informação obtida num instrumento de medida é essencial considerar três pressupostos: a operacionalização conceptual onde a medida se integra; a praticabilidade para o terapeuta da fala e para o utente, ou seja as características práticas da implementação da medida; e as qualidades psicométricas. As três grandes áreas conceptuais onde se podem incluir os instrumentos de medição são a Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade (OMS, 2001), Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (*Health Related Quality of Life - HRQoL*), e o custo ou encargo financeiro. O segundo pressuposto está relacionado com a praticabilidade da aplicação da medida, nomeadamente o impacto para o terapeuta e para o utente. Relativamente ao uso pelo terapeuta da fala, deve-se considerar o tempo de administração, a experiência necessária para a aplicação (experiência profissional ou técnica), a necessidade de treino para administração do teste, os recursos e custos, o tipo de medida, o tipo de escala e método de cotação da medida, nomeadamente medidas unidimensionais, multidimensionais, escalas de respostas dicotómicas, ou tipo *Likert* (VanSwearingen & Brach, 2001, citados por Higgs, 2011). Quanto ao utente, deve ser considerado o tempo de aplicação, barreiras culturais, a percepção da relevância e a compreensão do instrumento de medida (Horner & Larmer, 2006, citados por Higgs, 2011). Por fim, no que respeita ao terceiro pressuposto, definem-se como propriedades da medida, as características do instrumento que reflectem as suas qualidades psicométricas (Mokkink, Terwee, Patrick, Alonso, Stratford, Knol & Bouter, 2010, citados por Higgs, 2011).

O mesmo autor refere ainda que para a avaliação da qualidade dos instrumentos são considerados três domínios: a fidedignidade, onde estão incluídas a consistência interna e o erro de medição; a validação que inclui a validade de conteúdo, validade de construto e validade de critério; e, a sensibilidade. Pode-se também considerar a interpretabilidade, como uma característica importante a ser avaliada, já que inclui informação quantitativa sobre os tipos de pontuações obtidas e o registo de alterações entre pontuações.

4. Estudos na área da motricidade orofacial

Santos, Ávila, Cechela e Morais (2000) estudaram a frequência de ocorrência de alterações da fala, do sistema sensório motor orofacial e de hábitos orais em 52 crianças em idade pré-escolar e verificaram as possíveis associações entre as alterações fonoarticulatórias, as alterações do sistema sensório motor orofacial e a presença de hábitos orais. A avaliação foi realizada em relação à morfologia, tônus, postura e propriocepção dos órgãos fonoarticulatórios. Na avaliação deve ter-se em conta: aspeto e postura de lábios, língua, bochechas e mandíbula por observação visual; freio lingual e labial por observação e manipulação; tônus dos lábios, língua e bochechas por observação da postura, palpação e mobilidade; mobilidade de lábios, língua e mandíbula por execução de movimentos; arcada dentária e mordida de acordo com os registos dos protocolos; palato duro, por observação; mobilidade, aspeto e postura do palato mole, por observação e por produção vocal.

Degan (2004) verificou a influência da terapia miofuncional associada à eliminação de hábitos de sucção, na redução da mordida aberta anterior e nas alterações musculares e funcionais do sistema estomatognático, em crianças na faixa etária de 4:04 a 4:08, a partir das avaliações clínica, eletromiográfica e cefalométrica. Para isto, a amostra foi composta por dois grupos de dez crianças que apresentavam mordida aberta anterior e hábitos de sucção. No exame das estruturas e funções do sistema estomatognático, os lábios, a língua e o músculo mentoniano foram avaliados quanto ao seu posicionamento em repouso. A oclusão foi analisada quanto à relação dos incisivos decíduos nos sentidos vertical e horizontal, quanto à relação anteroposterior de caninos decíduos e quanto à relação terminal dos segundos molares decíduos. A respiração foi avaliada com o uso do espelho nasal milimétrico de Altmann.

Verrastro, Stefani, Rodrigues e Wanderley (2006) procuraram a relação entre as características oclusais e as características miofuncionais orofaciais em 69 crianças com idades entre os 3:00 e os 5:00. A avaliação das características oclusais foram realizadas com o uso de um paquímetro. A avaliação orofacial foi realizada por observação e manipulação, para verificar a postura em repouso e o tônus dos lábios, bochechas e língua. Para avaliar o tônus dos lábios foi manipulado o músculo orbicular da boca, usando os dedos polegar e indicador, assim como para o tônus das bochechas, que para além da manipulação na região dos bucinadores observou-se ainda os movimentos de inflar e lateralizar o ar. A posição da língua em repouso foi classificada como sendo na papila, no assoalho da boca, em interposição, ou interposta, e o tônus classificado como adequado ou diminuído. O padrão de deglutição foi avaliado por observação, manipulação e abertura forçada dos lábios enquanto a criança ingeria uma pequena quantidade de água, avaliando se havia interposição anterior da língua, pressão da língua contra os dentes anteriores,

atividade da musculatura peri-oral e dos músculos masseteres e movimento da cabeça. A postura dos lábios em repouso foi observada enquanto a criança se encontrava distraída, sendo verificado se esta permanecia com os lábios continuamente abertos ou se permaneciam fechados. A fala foi avaliada por um teste de articulação de palavras.

Bakke, Bergendal, Macalister, Sjögreen e Asten (2007) desenvolveram um instrumento de despiste denominado The Nordic Orofacial Test – Screening (NOT-S), de fácil execução para qualquer profissional da saúde e que não necessita de qualquer instrumento específico para avaliar as alterações orofaciais. Foram considerados doze domínios diferentes, dos quais seis (função sensória, respiração, hábitos, mastigação, deglutição, salivação e secura da boca) foram identificados na entrevista, enquanto os outros seis (face no repouso e em tarefas, respiração ruidosa, expressão facial, musculatura mastigatória e da mandíbula, função motora orofacial e fala) foram analisados a partir de exame clínico. O NOT-S teve versões para a Suíça, Dinamarca e Noruega, entre outras, para controle e identificação do conteúdo e qualidade linguística e, os autores, ressaltam a necessidade de haver treino dos profissionais, antes de usarem o protocolo e interpretarem os seus resultados, uma vez que o NOT-S demonstrou ser útil e válido para utilização entre diferentes profissionais, na avaliação das funções orofaciais.

Thomas-Stonell, McConney-Ellis, Oddson, Robertson e Rosenbaum (2007) sabendo da importância de verificar a validade, a fiabilidade e a sensibilidade de um protocolo, avaliaram a sensibilidade do ASHA Pre-Kindergarten National Outcomes Measure System (Pre-KNOMS), um protocolo desenvolvido pela American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Este protocolo de mensuração quantifica as mudanças funcionais nas capacidades de comunicação (articulação/inteligibilidade, orientação cognitiva, pragmática, compreensão da linguagem oral e deglutição) depois da intervenção em terapia da fala. Participaram no estudo 213 crianças entre os 3:00 e os 5:00 anos, avaliadas no início e no final do tratamento.

Cattoni, Fernandes, Di Francesco e Latorre (2007) descreveram as características posturais e morfológicas do sistema estomatognático da criança respiradora oral, de acordo com a idade, em referência à posição de repouso lingual e labial, possibilidade de oclusão labial, hiperfunção do músculo mentoniano durante a oclusão labial, morfologia e postura do lábio inferior, arcadas dentárias, bochechas e palato duro. Foram avaliadas 100 crianças respiradoras orais. A avaliação foi feita com o objetivo de verificar possíveis alterações na respiração, baseada nos componentes do sistema estomatognático. Em relação aos lábios e à língua, estes foram avaliados quanto à sua posição em repouso. As bochechas foram avaliadas quanto à simetria, volume e tamanho. Já as arcadas dentárias foram avaliadas quanto à harmonia entre os

arcos dentários em oclusão cêntrica, e o palato duro foi avaliado quanto à altura e à profundidade.

Crispiniano e Bommarito (2007) avaliaram e compararam a musculatura orofacial, a respiração e a postura corporal em 24 utentes com idades entre os 8:00 e os 17:00 anos, com alterações na oclusão dentária. Inicialmente, o estudo constou de uma avaliação respiratória, podendo esta ser classificada como oral, nasal ou mista e complementada com a utilização de um espelho milimetrado de Altmman, que mede o fluxo de ar de cada narina. A avaliação dos órgãos fonoarticulatórios foi feita a partir da observação em repouso e por manipulação, para a observação do tónus muscular das estruturas: lábios e língua, que foram classificados como normal ou alterado. Foi avaliado ainda o palato, duro e mole; presença ou ausência de amígdalas faríngeas e/ou amígdalas palatinas e tipo facial, podendo ser classificado como mesofacial, braquifacial ou dolicofacial. A função de deglutição foi avaliada e classificada como normal ou alterada. Já a postura corporal foi avaliada a partir do exame físico do utente em pé, sendo que cada um foi avaliado sob três perspetivas (anterior, lateral e posterior) e posicionados de frente para o avaliador.

Para este tipo de avaliação, Whitaker, Júnior e Genaro (2009) sugerem o uso de um protocolo de avaliação clínica onde se deve descrever os aspetos observados, os materiais e procedimentos utilizados e os exames complementares realizados. Os itens que foram propostos e o modo de avaliação foram em relação ao tipo de alimentos e ao tamanho do mesmo, a apreensão do alimento, o movimento mandibular por palpação e observação, o lado inicial da mastigação, o tipo mastigatório identificando o número de ciclos realizados em cada lado, a observação da atividade da musculatura perioral durante os ciclos mastigatórios, observação da postura labial, a contração dos masséteres, a compressão do bolo alimentar com a língua contra o palato duro, o movimento de cabeça, o local da trituração do alimento, a respiração durante a mastigação, se existe ruído nas articulações temporo-mandibulares, o tempo e o número de ciclos mastigatórios, a formação do bolo, a presença de tosse, engasgo, dispnéia ou modificação na coloração facial, dor durante a mastigação e teste de eficiência mastigatória.

Azenha (2009) afirmou que a respiração, deglutição, fala e hábitos orais são fatores directamente interligados com a estabilidade do tratamento ortodôntico. Quando se tem alguma alteração funcional é necessária uma abordagem multidisciplinar para o adequado diagnóstico e conduta terapêutica. Refere que terapeuta da fala e o otorrinolaringologista necessitam de fazer uma avaliação mais detalhada e aprofundada do caso, principalmente ao nível das funções estomatognáticas.

Berwin, Toniolo da Silva, Busanello, Leões de Almeida, Bolzan, Hennig e Krob (2010) realizaram um estudo com o objetivo de verificar a ocorrência de alterações no modo respiratório, má oclusão e alterações articulatórias, bem como a relação entre as mesmas, em 308 crianças entre os 6:00 e os 11:00. A avaliação orofacial, em terapia da fala, consistiu em observar a posição habitual dos lábios e da língua, o modo respiratório e a articulação verbal. Na avaliação ortodôntica, foram avaliadas as arcadas dentárias, o tipo de dentição e de o modo de oclusão dentária.

Andrade e Silva, Marchesan, Ferreira, Schmidt e Ramires (2012) fizeram um estudo com 40 crianças respiradoras orais, entre os 7:00 e os 10:00, de forma a caracterizarem a postura, o tônus e a mobilidade dos lábios e língua, dos respiradores orais. Utilizaram o protocolo MBGR para avaliar os aspetos supracitados, de forma a poderem fazer uma avaliação quantitativa com pontuações. A avaliação das estruturas foi realizada por observação e manipulação com movimentos isolados das estruturas alvo.

Macedo e Bianchini (2014) fizeram uma análise comparativa das informações de exame orofacial em adultos com e sem queixas miofuncionais. Foram incluídos 85 utentes adultos com idades compreendidas entre os 19:00 e os 39:00 A avaliação orofacial contemplava itens de avaliação das estruturas craniofaciais, de tecidos duros e moles com uso de paquímetro digital, descrição do tipo de oclusão, observação e manipulação da musculatura oral, observação dos movimentos mandibulares e observação da respiração, mastigação, deglutição e das suas correlações estruturais. A avaliação da mastigação e deglutição de sólidos foi realizada em relação à trituração, padrão mastigatório, encerramento labial, contrações musculares involuntárias, presença de ruídos na articulação temporo-mandibular e número de ciclos mastigatórios. A deglutição foi avaliada com líquidos, sendo que foi verificado a postura dos lábios e da língua, contenção do alimento e do líquido na cavidade oral, contração do músculo orbicular da boca e/ou do músculo mentoniano, movimento da cabeça, presença ou ausência de coordenação e presença ou ausência de resíduos após a deglutição.

5. O protocolo de avaliação orofacial (PAOF)

O PAOF foi desenvolvido numa época onde não existia no mercado português um protocolo com instruções de aplicação, informação para interpretação, sistema de cotação, de fácil e rápida aplicação. Na criação deste protocolo esteve a premissa de se querer suprimir esta lacuna para a profissão uma vez que, para a prática clínica de um terapeuta da fala, já nessa época, se considera importante a existência de instrumentos standardizados e validados (Guimarães, 1995).

A base conceptual do PAOF derivou da informação disponível na década de 90 sobre corpo (morfologia) e função orofaciais, e do conhecimento e escrutínio de 13 terapeutas da fala através da metodologia focus grupo (Dworkin & Cullatta, 1980; Hanson, 1983; Louis & Ruscello, 1987; Morris & Klein, 1987). A finalidade foi construir um protocolo cujo sistema de registo funcionasse como forma de categorização e despiste do problema (morfologia e/ou função e/ou diadococinésia oral), ou seja com informação qualitativa e quantitativa, assim como guia individualizado para comparação dos desempenhos obtidos em momentos de avaliação diferentes.

Visualmente a folha de registo original apresenta no verso de cada folha uma imagem referente à área de avaliação (figura 1).

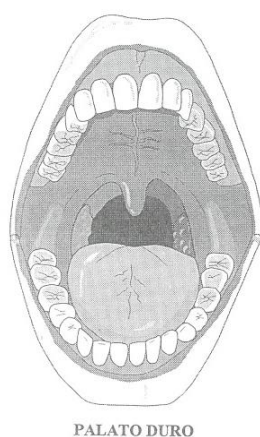


Figura 1 – Exemplo de uma imagem do verso de folha de registo do PAOF

O sistema de classificação usado é o registo quantitativo em escala dicotómica – adequado (valor um) e alterado (valor zero). Para as alterações - item “alterações” - a informação é descritiva com a indicação de possíveis alterações para posterior análise qualitativa.

A cotação possível total no PAOF é 24 na morfologia e 44 na função.

O PAOF foi editado em 1995, divulgado a nível nacional e internacional (Guimarães, 1995a; Guimarães, 1995b) e foram realizados estudos com o seu uso (Ferreira, 1995; Santos, 1996; Silva, 1998; Domingos, 2002; Aguiar, 2003; Margarido, 2004; Sargento, 2004) (quadro 2).

Quadro 2 - Comparação dos estudos que utilizaram o PAOF

Autores	Amostra (N)	Faixa etária	Objetivo	Resultados
				1. Distinção de sexo 2. Distinção entre ‘normal’ e perturbação 3. Correlação com outros testes
Santos (1996)	102	5:00M – 7:05M	Verificar se as crianças com alteração nos fonemas /r/ e /l/ têm valores mais baixos na diadococinésia, em comparação com as crianças sem alterações articulatórias.	1. Não 2. Sim - Crianças com perturbações articulatórias - desempenho mais baixo do que as ‘normais’ 3. Sim – TAV (Guimarães, 1998)
Silva (1998)	50	4:00M – 6:00M	O valor da cotação final obtida quer na morfolia quer na função corresponde ao valor da cotação final esperada	1. Sim – Sem diferenças significativas 2. Não 3. Não
Domingos (2002)	57	4A	Existe correlação entre motricidade orofacial e articulação verbal	1. Não Sim - Crianças com perturbações articulatórias - desempenho mais baixo do que as ‘normais’ 3. Sim – TAV (Guimarães, 1998)
Aguiar (2003)	30	5:00M – 6:11M	Comparar a performance motora e articulatória	1. Não 2. Sim - Crianças com perturbações articulatórias - desempenho mais baixo do que as ‘normais’ 3. Sim – TAV (Guimarães, 1998)
Margarido (2004)	30	4:00M - 4:06M	Estudar o desempenho da articulação verbal e da motricidade oro facial	1. Não 2. Sim - Crianças com perturbações articulatórias - desempenho mais baixo do que as ‘normais’ 3. Sim – TAV (Guimarães, 1998)
Sargento (2004)	15	7:00M - 9:11M	Existe correlação entre motricidade orofacial e articulação verbal	1. Não Sim - Crianças com perturbações articulatórias - desempenho mais baixo do que as ‘normais’ 3. Sim – TAV (Guimarães, 1998)

A informação disponível (quadro 2) mostra que o PAOF foi estudado apenas em crianças com idades variáveis entre os 4:00 e os 9:11 anos de idade, tendo sido analisadas, no total, 284 crianças. Globalmente, os resultados apontam para a inexistência de diferenças entre os géneros, desempenho (função) pior nas crianças despistadas com perturbação da articulação verbal em relação às crianças com desenvolvimento articulatorio típico (avaliadas com o teste de articulação verbal, Guimarães, 1998).

A edição do PAOF foi descontinuada em 1998 mas, apesar disso, continua a ser utilizado em Portugal por terapeutas da fala e outros profissionais, na área clínica e na investigação (Costa

& Silva, 2014) sendo por vezes alvo de modificações e ajustes informais por parte de quem o utiliza – variando consoante o terapeuta que o utiliza, de serviço para serviço, de acordo com a população-alvo (crianças ou adultos).

Este projeto de investigação é, assim, de extrema importância uma vez que o PAOF consiste num teste de despiste, atualmente utilizado por grande parte dos terapeutas da fala e outros profissionais (ex. ortodontistas, pediatras), mas que ainda não se encontra devidamente validado e que a sua edição está descontinuada. Assim, torna-se importante esclarecer as questões que se levantam relativamente à utilização deste teste, assim como a sua validação e posterior publicação da versão revista, para que os terapeutas da fala portugueses possuam um instrumento de despiste devidamente *standardizado* e com dados normativos para a população-alvo.

III - Metodologia

Após autorização da autora do PAOF e aprovação do projeto pelo Conselho Científico da ESSA, deu-se início ao estudo do tipo metodológico que compreendeu quatro fases fundamentais: (i) Inquérito aos terapeutas da fala; (ii) Versão revista (iii) Contributo para a validade e fidedignidade; (iv) Dados preliminares.

1. Etapa – Inquérito aos terapeutas da fala

Foram selecionados e contactados, com recurso à base de dados da Associação Portuguesa de Terapeutas da Fala, um painel de peritos – que incluiu terapeutas da fala com experiência nesta área a nível académico para um contributo ao nível da metodologia de investigação e com experiência na prática clínica em motricidade orofacial – para que contribuam com a visão prática do desempenho normal/alterado da população portuguesa¹.

Entre julho e setembro de 2013, foi enviada a informação dos objetivos do estudo e solicitado o preenchimento de um questionário on-line² para a determinação sobre: a utilidade do instrumento (PAOF); a relevância dos domínios que o compõem (morfologia, função e diadococinésia); as variáveis avaliadas (face, língua, etc.); forma de cotação; finalidade (despiste, diagnóstico e prognóstico); e necessidade de formação para a sua aplicação. Pretendeu-se analisar o grau de acordo quanto à utilidade do PAOF, às suas partes constituintes, apresentação, folha de registo, cotação e interpretação, assim como às possíveis modificações que o protocolo deveria sofrer para se tornar mais funcional e válido.

2. Etapa – Versão revista

Foi criada uma versão resultante quer da análise dos trabalhos de investigação (trabalhos finais de licenciatura e bacharelato) efetuados com o PAOF quer da análise dos protocolos e da literatura existente no âmbito de atuação do protocolo – sendo então construída a versão revista do PAOF³. Esta versão foi analisada por cinco terapeutas da fala do Centro de Medicina Física e Reabilitação do Alcoitão (CMR-A) – em que se pretendeu determinar a concordância relativamente às dimensões a avaliar, como avaliar e cotar, assim como a funcionalidade da prova em si.

A seleção dos peritos foi de conveniência, dada a limitação temporal para a realização do presente estudo. Os terapeutas da fala são do sexo feminino e masculino, com idades que variam

¹ Ver Apêndice I

² Ver Apêndice II

³ Ver Apêndice IV

entre os 28 e os 36 anos e exercem, em média, há nove anos com uma população-alvo de crianças e adultos.

3. Etapa - Contributo para a validade e fidedignidade

O PAOF-R (revisto) foi incluído no protocolo de avaliação do projeto LinFa (atividade de rastreio de Linguagem, Fala e Motricidade Orofacial do departamento de Terapia da Fala da ESSA) após autorização da responsável Mestre Margarida Grilo. As informações foram recolhidas mediante autorizações prévias através de consentimento informado favorável dos encarregados de educação. O rastreio decorreu em fevereiro e março de 2014 no Concelho de Odivelas.

Existiu uma reunião prévia com os elementos que iriam aplicar o PAOF em campo (no âmbito da atividade de rastreio) de forma a clarificar o protocolo. Foi elaborado um manual de aplicação do PAOF que foi facultado, conjuntamente com a folha de registo, aos cinco examinadores que se voluntariaram para a fase posterior de aplicação do PAOF⁴.

Os voluntários, um do sexo masculino e quatro do sexo feminino, com idades entre os 24 e os 26 anos e experiência profissional enquanto terapeutas da fala que varia entre um a quatro anos, eram estudantes do mestrado em TF na especialização de motricidade orofacial e deglutição. Posteriormente, em reunião presencial, os examinadores foram instruídos para a implementação das tarefas de recolha dos dados, esclarecidas as dúvidas e, aferidos os conceitos, forma de avaliação e de registo do protocolo.

4. Etapa – Dados preliminares

Esta etapa apenas será analisada aquando da aplicação do PAOF em campo e da análise dos respetivos resultados. Pretende-se apresentar os dados preliminares relativamente aos valores esperados para cada sexo e faixa etária nas duas dimensões do PAOF analisadas neste estudo: morfologia e função.

4.1 Amostra

Das 169 crianças rastreadas foram selecionadas para o presente estudo 166, com idades compreendidas entre os cinco e os onze anos de idade. Foram excluídos dois rapazes de 11:04 e 11:07 anos e um de 12:03 anos de idade por suspeita de alterações que poderiam enviesar os

⁴Ver Apêndice III

resultados do presente estudo. As características da amostra, relativamente à idade, sexo e escolaridade, encontram-se expostas no quadro 3.

Quadro 3 – Caracterização da amostra

Faixa Etária	5:00-5:11	6:00-6:11	7:00-7:11	8:00-8:11	9:00-9:11	10:00-10:11	Total	
N	12	33	64	25	25	7	166	
Sexo	Rapazes	7	15	30	15	11	5	83
	Raparigas	5	18	34	10	14	2	83
Escolaridade (N)	Pré-escolar	12	7					19
	1.º Ano		26	15				44
	2.º Ano			49	15			64
	3.º Ano				9	5	1	15
	4.º Ano					19	6	24

A faixa etária dos sete anos representa o maior número de crianças rastreadas (38.6%) seguida da faixa dos seis anos de idade (19.9%) (quadro 3).

4.2 Materiais

No contexto do projeto LinFa foi aplicada uma bateria de testes na qual se incluiu a versão revista do PAOF para validação; o Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC; Sua-Kay & Tavares, 2006) para crianças até aos 5:11; e, o Teste de Articulação Verbal (TAV; Guimarães, *et al.*, 2014).

De uma forma sucinta, apresenta-se a descrição dos instrumentos utilizados:

- Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC; Sua-Kay & Tavares, 2006) para crianças em idade pré-escolar (2:06 – 5:11 anos), cujo objetivo é avaliar as componentes de compreensão e expressão linguística na área da semântica, morfossintaxe e pragmática. Está subdividido em duas partes: a parte I referente à compreensão de vocabulário, relações semânticas e frases complexas, que no total soma 69 itens; e, a parte II referente à expressão vocabulário, identificação e correção de frases absurdas, expressão de constituintes morfossintáticos e de intenções comunicativas, que no total soma 54 itens;

- Teste de Articulação Verbal (TAV; Guimarães, Birrento, Figueiredo & Flores, 2014) que é um teste de despiste que atua de forma preventiva, permitindo: (a) a identificação do inventário fonético do Português Europeu em crianças dos 3:00 aos 5:11 anos de idade; (b) a identificação do tipo de «erro» de uma forma rápida e sistemática; (c) ser usado sem treino específico por parte de quem está a aplicar; (d) ser usado com crianças que apresentem discursos ininteligíveis. Tem por objetivos: (1) Identificar se a produção oral da criança, na nomeação de

37 imagens, é ou não a esperada para a idade cronológica com referência a um grupo padrão; (2) observar quais as dificuldades específicas de cada criança, em que situações e contextos da palavra ocorrem, indicando assim se esta necessita ou não de avaliação em terapia da fala.

4.3 Procedimentos

A aplicação da bateria de teste foi realizada por quatro terapeutas da fala, estudantes de mestrado envolvidos na recolha de dados para os seus projetos finais (um dos quais ficou responsável pelo estudo da dimensão da diadococinésia no PAOF). Neste processo os examinadores seguiram as instruções do manual previamente cedido e discutido em reunião para o efeito. De salguardar que todos têm experiência de aplicação do PAOF. Os dados do PAOF foram registados em papel e em áudio, no caso específico da diadococinésia oral. No presente estudo serão apenas apresentados os resultados do PAOF-R relativos à morfologia e função.

4.4 Tratamento e análise de dados

Os dados em papel foram transpostos para uma base de dados digital, um a um, num total de 170 variáveis. Foi criada a base de dados no *Statistical Package from Social Sciences* (IBM, 2010) para o tratamento estatístico.

Para análise de aceitabilidade foi usada a frequência relativa.

Verificou-se a sensibilidade do instrumento através do método da distribuição normal (teste Kolmogorov-Smirnov) da pontuação total do PAOF, em 114 crianças, efetuada pelo examinador 1. A seleção desta análise deve-se ao facto da inexistência de um instrumento, com o mesmo âmbito, validado para a população portuguesa.

A consistência interna do PAOF foi medida através do teste estatístico Alfa de Cronbach para as pontuações obtidas nos quatro subtestes (postura, respiração, morfologia e função), em 114 crianças, apenas pelo examinador 1. E, a interpretação realizada de acordo com excelente (alfa entre 0.9 e 1), boa (alfa entre 0.9 e 0.8), aceitável (alfa entre 0.8 e 0.7), questionável (alfa entre 0.7 e 0.6) e pobre (alfa entre 0.6 e 0.5).

A fidedignidade inter-examinadores foi verificada através das correlações das pontuações obtidas pelo examinador 1 (avaliou 114 crianças), e o 3 (avaliou 31 crianças) com o teste não paramétrico – coeficiente de correlação de Spearman. A correlação é considerada muito baixa para valores de r abaixo de 0.19, baixa para valores entre 0.20 e 0.19, moderada entre 0.40 e 0.69, alta entre 0.70 e 0.89 e muito alta para valores superiores a 0.89.

O nível de significância considerado é de $p < 0.05$.

IV - Resultados

1. Etapa - Inquérito aos terapeutas da fala

Dos 25 terapeutas questionados, apenas 20 (80%) responderam, sendo que um disse não utilizar o PAOF.

Os elementos do painel têm uma média de anos de serviço com a utilização do PAOF na sua prática clínica de 3.7 anos, variando entre um e dezoito anos de prática clínica com o protocolo.

Relativamente à utilização do PAOF durante a sua prática clínica: 20 terapeutas da fala responderam afirmativamente, dos quais 13 (65%) afirma que atualmente continua a utilizar a prova, seis (30%) já não utiliza a prova e um (5%) referiu não utilizar o PAOF, por não ser adequado para a intervenção que desenvolve na área da motricidade orofacial (avaliação e intervenção com perturbações da articulação temporo-mandibular – ATM). Os seis terapeutas que dizem já ter utilizado a prova, mas que atualmente já não utiliza, justificam esse facto por: a prova se encontrar desatualizada; ser uma prova com interpretação de resultados abstratos; por ser muito extensa; e, não apresentar uma forma de cotação clara.

Dos 13 terapeutas que utilizam o PAOF, três (23%) afirmam utilizá-lo apenas raramente, nove (69%) utilizam com alguma frequência e um (8%) utilizou com muita frequência.

Relativamente às dimensões (morfologia, função e diadococinésia) que são avaliadas pelo PAOF, apenas 68% dos terapeutas respondeu, sendo que oito deles (62%) afirmam que não modificariam nada pois são adequadas, enquanto cinco (38%) referem que as dimensões são adequadas mas deveriam ser sujeitas a modificações, p. ex., tornar a prova mais funcional e acrescentar mais praxias.

Quadro 4 – Opinião dos inquiridos que usam o PAOF

	Não concorda com a avaliação	Concorda que estão adequados e não necessitam modificações	Concorda que estão adequados mas sugerem modificações	Sugestões
N=13				
Morfologia	0	11	2	Não apresentam
Função	0	9	4	dever contemplar a amplitude, força, simetria e coordenação
Diadococinésia	2	10	1	aprofundar a área

A análise do quadro 4 permite verificar que a maioria concorda que as dimensões avaliadas no PAOF estão corretas e não sugerem modificações. Entre oito a 31% dos inquiridos concordam com as dimensões usadas mas fazem sugestões para modificação.

Relativamente à pertinência da utilização da cotação da diadococinésia, dos 13 terapeutas (68%) que responderam: oito (62%) referem que deverá ser utilizada; enquanto cinco (38%) optariam por não cotar.

O painel foi também questionado sobre a natureza do PAOF e com que intuito o utiliza mais na sua prática clínica (diagnóstico, despiste ou ambos): 8% referiu utilizar apenas para efeitos de diagnóstico; 15% utiliza a prova apenas para despiste; e, 77% dos terapeutas utiliza o PAOF para ambos.

Foram também questionados se utilizam a prova para reavaliar os seus utentes, e 77% dos terapeutas referiu que sim, sendo que destes: três (30%) dos terapeutas refere que sim, com a utilização da respetiva cotação da prova; e sete (70%) utiliza mas sem recurso à cotação. Os restantes 23% referiram que não utilizam a prova para reavaliação.

Quanto à questão referente à necessidade de existirem requisitos para a aplicação do PAOF, apenas 13 terapeutas (68%) responderam, sendo que destes, 10 (77%) referem que sim e os restantes três (23%) referem que não. As sugestões apresentadas pelo painel prendem-se com: a reformulação do manual de aplicação; a qualificação profissional (apenas terapeutas da fala com cédula profissional); a experiência profissional; e, com um curso de formação da prova.

Por fim, o painel apresentou ainda outras sugestões, como o facto de poder vir também a ser uma prova aplicada por estudantes sob supervisão clínica, sendo que o supervisor deverá ter os requisitos da prova.

Relativamente à versão apresentada ao focus grupo, existiu 100% de acordo relativamente a todas as questões colocadas: às dimensões a avaliar; como avaliar e cotar; assim como a funcionalidade da prova em si – traduzindo-se numa excelente concordância.

Assim, com base na opinião dos inquiridos, optou-se por fazer as modificações propostas. Isto porque: os dados vêm dar importância à revisão desta prova, uma vez que, apesar da sua descontinuação, continua a ser amplamente utilizada na prática clínica dos terapeutas da fala; os terapeutas já a utilizaram e ou abandonaram por não ser tão funcional que outras, ou vão adaptando consoante as suas necessidades; e, por se considerar que as modificações efetuadas são importantes e pertinentes para serem testadas em campo, sendo uma mais-valia para o PAOF.

2. Etapa - Versão revista

O PAOF resultou numa nova versão de folha de registo com modificações visuais e de conteúdo mas, com a mesma forma de classificação – informação quantitativa e qualitativa.

A folha de registo original apresentava no verso de cada folha uma imagem referente à área de avaliação que foi retirada.

À estrutura de registo do PAOF (morfologia, função e diadococinésia) foram acrescentadas as dimensões postura e respiração. A postura é avaliada sentado (de frente e de perfil) e com registos dos segmentos (cabeça e ombros e tronco). Na respiração é avaliado o tipo e o modo respiratórios.

Manteve-se o registo quantitativo em escala dicotómica – adequado (valor um) e alterado (valor zero). A informação qualitativa apresenta no item “alterações” indicações de possíveis alterações para posterior análise e indicação para avaliação específica.

As alterações de conteúdo verificam-se ainda em relação aos conteúdos de alguns itens (face, língua, lábios, mandíbula, dentição) mas, não nos itens oclusão dentária e do palato duro e diadococinésia oral (quadro 5).

Quadro 5 – Indicadores das dimensões morfologia e função do PAOF

Indicadores	Modificações	Acrescentos
Face	<ul style="list-style-type: none"> • Especificação da presença de movimentos involuntários; • Alteração da classificação da praxia facial; • Alteração do registo de tónus muscular em movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observação dos terços médios da face, para verificar a sua simetria; • Observação dos músculos bucinadores em repouso, para estabelecer as modificações necessárias na cavidade oral, para que a voz seja articulada, uma vez que estes cumprem uma função ativa, variando no seu tamanho; • Observação das comissuras labiais em repouso para ver a diferença de tamanho até ao músculo bucinador e perceber qual o lado mais hipertrofiado; • Observação de tónus em repouso.
Lábios	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da classificação da praxia labial; • Alteração do registo de tónus muscular em movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observação de tónus em repouso; • Observação da simetria labial em repouso; • Aumento de presença de tensão na oclusão labial já que consoante a oclusão dentária também a oclusão labial poderá estar afetada e, no caso de presença de tensão no encerramento, este poderá ser um indicador da posição habitual dos lábios em repouso; • Observação de tónus em repouso.
Língua	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da classificação da postura em repouso; • Alteração da classificação de praxia lingual; • Alteração do registo de tónus muscular em movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observação de marcas e do sulco lingual, pois as marcas podem significar pressão na língua; • Localização em repouso já que o espaço intra-oral propicia deslizamentos da mandíbula, anterior ou lateralmente, com a finalidade de possibilitar uma correta articulação; • Observação da simetria em repouso; • Movimento de antero-posteriorização da língua para determinar padrões de força e tamanho.
Mandíbula	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da classificação da praxia mandibular; • Alteração do registo de tónus muscular em movimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observação da posição em repouso – frontal e lateral; • Aumento da observação da simetria em repouso.
Dentição		<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de dentição.
Palato mole	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da classificação da praxia velofaríngea 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da nasalidade na praxia velofaríngea pois pode indicar mau funcionamento da estrutura que também pode trazer consequências na deglutição.
Cotação	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração da cotação da morfologia; • Alteração da cotação da função. 	
Folha de registo	<ul style="list-style-type: none"> • Alteração para <i>checklist</i> com pontuação e espaços descritivos. 	

A cotação possível total no PAOF-R é quatro na postura, dois na respiração, 58 na morfologia e 31 na função.

Os aplicadores apenas mostraram dúvidas acerca da cotação e interpretação dos dados da prova, que foram esclarecidas de imediato e suportadas com a apresentação da reformulação do manual de aplicação da prova – sendo o grau de aceitabilidade da mesma de 100%.

3. Etapa - Contributo para a validade e fidedignidade

A sensibilidade do PAOF foi testada pelo método da distribuição normal (teste Kolmogorov-Smirnov) para os diferentes subtotaís (postura, respiração, morfologia e função) e verificou-se que não existe distribuição normal ($p < 0.05$).

A consistência interna do PAOF-R, tendo em conta os subtestes (postura, respiração, morfologia e função), é questionável ($\alpha = 0.634$) mas é boa ($\alpha = 0.801$) quando são considerados apenas os subtestes morfologia e função. Demonstrou uma forte consistência interna para o total da sua pontuação ($\alpha = 0.97$)

Relativamente à fidedignidade inter-examinadores, esta é significativa moderada com valores de r entre 0.53 e 0.66 para a função e morfologia.

4. Etapa - Dados preliminares

É possível observar-se que os resultados (quadro 6) mostram uma ligeira evolução quer ao nível da morfologia quer ao nível da função, apesar do protocolo não revelar um comportamento discriminativo uma vez que não existem diferenças estatisticamente significativas ($p > 0.005$) de acordo com a idade.

Quadro 6 – Resultados (Média \pm Desvio padrão) PAOF

Idade	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00
N	12	33	64	25	25	7
Morfologia Total possível=58	50.8 \pm 3.1	52.7 \pm 4.0	53.7 \pm 7.1	54.7 \pm 4.1	55.4 \pm 1.6	54.7 \pm 2.3
Função Total possível=31	26.9 \pm 3.3	28.3 \pm 3.3	27.7 \pm 4.7	27.7 \pm 3.0	29.7 \pm 1.9	29.3 \pm 1.7

V- Discussão

Os resultados do inquérito mostram a pertinência da revisão do PAOF já que 65% dos inquiridos continua a usá-lo (com alguma a muita frequência) e é ainda citado na literatura recente (Rodrigues, Martins & Jesus, 2013; Pedro, Oliveira, Lousada & Couto, 2014; Guimarães, Cardoso, Pinto & Ferreira, 2015).

O PAOF-R mantém a finalidade do protocolo original sendo um instrumento de despiste, com informação quantitativa para a morfologia e função das estruturas orofaciais e diadococinésia oral (em segundos) e, ainda, informação qualitativa sobre as alterações examinadas. Não obstante 77% dos inquiridos referirem que usam também com finalidade de diagnóstico.

Nesse sentido, para uma maior precisão diagnóstica, na presente revisão foram incluídas duas dimensões - postura e respiração - que não existiam previamente. A inclusão da postura justifica-se porque as interrelações do sistema estomatognático e regulação neuro muscular apontam cada vez mais para uma interrelação com os problemas posturais (Filipe, Lopes, Louro, Veiga & Ribeiro, 2008). A inclusão da respiração resulta do facto de a sua importância para a prática clínica ser fulcral, por ser o suporte para a produção vocal (Hixon & Hoit, 2005) e articulação (Brandi, 1990) uma vez que este é um mecanismo que nos acompanha desde a nascença (Marchesan, 2003) e proporciona ação muscular adequada, estimulando assim o crescimento facial e o desenvolvimento ósseo correto (McNamara, 1981, citado por Machado, 2011). Existiu uma excelente aceitação (100%) das mudanças de conteúdo por parte dos terapeutas da fala que participaram neste estudo.

A imagem visual da folha de registo do PAOF-R não inclui figuras como a original uma vez que se trata de uma informação que não se considera pertinente para constar na folha de registo, mas sim no manual do PAOF-R. Para além disso, os profissionais que atuam na área da motricidade orofacial e que aplicam o protocolo devem ter esses conceitos presentes uma vez que são parte integrante do conhecimento da sua área de intervenção. A exclusão das imagens é também justificada pelo facto destas tornarem a folha de registo demasiado extensa, ao contrário das alterações efetuadas nesta revisão que pretendem simplificar a forma, tipo e folha de registo – assim, pretende-se então que seja o manual a fornecer esse tipo de informação, caso o terapeuta da fala necessite.

O sistema de cotação do PAOF-R é igual (sistema dicotómico) embora o seu total seja diferente, uma vez que foram inseridas dimensões que fornecem maior número de áreas a avaliar (como a respiração e a postura), bem como a existência maior discriminação de alterações das

próprias áreas e itens a avaliar e cotar – ou seja, existência de maior rigor na cotação de alguns itens (que na versão original era subjetiva ou inexistente, como por exemplo no tipo de dentição), alterando assim a sua cotação total.

O PAOF-R mostra uma boa consistência interna ($\alpha=0.801$) apenas quando são considerados os subtotais do protocolo original (morfologia e função) e torna-se questionável ($\alpha=0.634$) quando se consideram os dois novos subtotais postura e respiração – apesar de os terapeutas da fala considerarem excelente a inclusão dos itens postura e respiração a análise estatística mostra que a sua inclusão diminui o poder diagnóstico do instrumento. A análise dos resultados mostra homogeneidade no instrumento apenas quando são considerados as variáveis morfologia e função.

A fidedignidade inter-examinadores é moderada, o que é decisivo para a adequação psicométrica do protocolo. Uma vez que esta não é alta, apenas moderada, face às limitações deste estudo, é importante que se coloquem algumas reservas a este resultado e que a fiabilidade do protocolo seja novamente analisada.

O PAOF-R foi aplicado em crianças entre os 5 e os 11 anos de idade mas, para algumas faixas etárias, o número de elementos é muito limitado (apenas sete na faixa etária dos 10 anos) pelo que os resultados devem ser analisados com precaução.

Pelos resultados da não distribuição normal verifica-se que o PAOF, uma vez que avalia estruturas, não tem capacidade discriminativa, sendo por isso, natural que não haja normalidade e um comportamento evolutivo.

Por fim, é importante referir que o estudo apresenta algumas limitações, tais como: a dimensão da amostra – relativamente ao seu total, assim como ao número de crianças por faixa etária; não é possível retirar conclusões acerca da real fidedignidade do protocolo, assim como da sensibilidade da amostra de modo a testar a robustez e estabilidade do PAOF-R.

VI - Conclusão

O presente estudo constituiu um contributo para o rigor da qualidade de avaliação do terapeuta da fala na área da motricidade orofacial. A nova versão PAOF-R (com exceção da diadococinésia oral que não foi apresentada neste estudo) mantém uma excelente aceitação do seu conteúdo e boa consistência interna (para as duas dimensões, morfologia e função), sendo que:

1. Inquérito aos terapeutas da fala: demonstrou ser um protocolo pertinente e utilizado atualmente nas pratica clínica dos profissionais, embora carecendo de atualizações;
2. Versão revista: a versão revista e atualizada do PAOF (protocolo, folha de registo e sistema de cotação) obteve 100% de aceitabilidade por parte dos peritos;
3. Contributo para a validade e fidedignidade, demonstra:
 - a. Consistência interna questionável ($\alpha=0.634$) quando considerados os quatro subtestes (postura, respiração, morfologia e função);
 - b. Boa consistência interna ($\alpha=0.801$) para os subtestes morfologia e função;
 - c. Boa consistência interna total ($\alpha=0.97$);
 - d. Fidedignidade inter-examinadores é significativa moderada para morfologia e função (valores de ρ entre 0.53 e 0.66);
4. Dados preliminares: devido à dimensão e características da amostra não é possível considerar a existência de valores normativos.

Não obstante dos resultados obtidos para a atualização, validação, fidedignidade e contributo para a existência de dados preliminares, existe a necessidade de: modificação do sistema de cotação (mais discriminativo); análise mais robusta das dimensões a considerar (p. ex. inclusão ou não da postura e da respiração); aplicação a um maior número de crianças; avaliação teste-reteste (para confirmação da sua estabilidade).

VII - Considerações finais

A elaboração deste projeto foi enriquecedor para o mestrando pois potenciou um grande crescimento e reflexão, quer a nível pessoal quer científico e profissional.

A área abordada neste projeto é de grande importância para os terapeutas da fala e tem vindo a ser alvo de um grande crescimento recentemente, o que reforçou a pertinência deste projeto e o interesse e empenho do mestrando no mesmo.

A nível pessoal, o mestrando conseguiu promover as suas próprias competências enquanto profissional, promovendo a qualidade e a excelência das suas práticas. Para além disso, possibilitou o desenvolvimento de competências pessoais como a organização e gestão de prazos e objetivos, assim como as suas competências interpessoais e éticas.

A nível profissional, o mestrando conseguiu dar o seu contributo para o desenvolvimento da prática clínica dos terapeutas da fala, contribuindo também para futuros estudos relacionados com esta temática e possibilitou o desenvolvimento de algumas das suas competências de avaliação – nomeadamente na avaliação, recolha e interpretação dos resultados –, gestão de tempo e objetivos, assim como ao nível da reflexão sobre o seu próprio desempenho e proatividade na sua aprendizagem.

A nível científico, permitiu integrar competências de investigação, possibilitando a assimilação e implementação dos conteúdos da prática baseada na evidência. Para além disso, possibilitou o desenvolvimento académico e profissional sendo um contributo para uma possível futura publicação em revistas científicas da área e assim, também, um contributo para a evolução ao nível científico da própria profissão.

Ainda assim, é importante referir que apesar disso, este projeto acarretou algumas limitações, por se tratar de um projeto ambicioso e com algumas limitações em termos de recursos materiais, pessoais e temporais. Também no que respeita aos dados recolhidos das diferentes monografias e trabalhos finais de curso, visto que as informações eram escassas e os estudos difíceis de replicar ou de fazer comparações de dados.

VIII - Referências bibliográficas

- Andrade e Silva; M. A., Marchesan; I. Q.; Ferreira, L. P.; Schmidt, R. & Ramires, R. R. (2012). Posture, lips and tongue tone and mobility of mouth breathing children. *Revista Cefac*, 14(5), 853-860.
- Azenha, L.C. (2009). *Protocolos em ortodontia: diagnostico planeamento e mecânica*. São Paulo: Editora Napoleão.
- Bakke M.; Bergendal B.; Macalister A.; Sjögreen L. & Asten P. (2007). Development and evaluation of comprehensive screening for orofacial dysfunction. *Swedish Dental Journal*, 31(2), 75-84.
- Berwin, L.C.; Toniolo da Silva, A. M.; Busanello, A. R.; Leães de Almeida, F.; Bolzan, G. P.; Hennig, T. R. & Krob, C. F. O. (2010). Alterações no modo respiratório, na oclusão e na fala em escolares: ocorrências e relações. *Revista Cefac*, 12(5), 795-802.
<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2010nahead/129-09.pdf> 23/11/2014, 20:31.
- Borel-Maisonny, S. & Launay, C. (1972). *Les Troubles du langage, de la parole et de la voix chez l'enfant*. Paris: Masson.
- Brandi, E. (1990). *Voz falada: estudo, avaliação, tratamento*. São Paulo: Livraria Atheneu Editora.
- Cattoni D.M.; Fernandes F.D.; Di Francesco R.C. & Latorre M.R.D.O. (2007). Características do sistema estomatognático de crianças respiradoras orais: enfoque antroposcópico. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 19(4), 347-51.
- Conselho Científico (2004). *Normas para a redacção de trabalhos académicos e científicos*. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.
- Costa, AR & Silva, AG. (2014). Rastreamento das alterações de comunicação: contributo dos educadores. *Revista Portuguesa de Terapia da Fala (RPTF)*, Ano II, vol II, p.6-13.
- Crispiniano, T. & Bommarito, S. (2007). Avaliação da musculatura orofacial e postura corporal em pacientes com respiração bucal e maloclusão. *Revista Odonto*, 29, 88-97.
- Degan V.V. (2004). *Influência da associação da remoção de hábitos de sucção e terapia miofuncional nas alterações musculares, funcionais e oclusais*. Piracicaba (SP): Universidade de Campinas.
- Domingos, MA. (2002). *Motricidade Orofacial e produção articulatória. Estudo correlacional*. Monografia final de licenciatura. Alcoitão: ESSA.
- Dworkin, J.P. & Culatta, R.A. (1980). *Dworkin-Culatta oral mechanism examination (D-COME)*. Kentucky: Edgewood Press.

- Felício C.M. (1999). *Fonoaudiologia aplicada a casos odontológicos: motricidade oral e audiologia*. São Paulo: Pancast.
- Felício C.M. & Ferreira C.L.P. (2008). Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *International Journal Pediatric Otorhinolaryngology*, 7(3), 367-375.
- Ferraz M.C.A. (2001). *Manual prático de motricidade oral avaliação e tratamento*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Ferreira A. C. (1995). *Desenvolvimento fonológico e MOF*. Monografia final de curso. Alcoitão: ESSA.
- Filipe, M.; Lopes, P.; Louro, T.; Veiga, N. & Ribeiro, O. (2008). Alterações da Postura Corporal e Disfunção da Articulação Temporomandibular. *Cadernos de Saúde, 1(Número Especial Medicina Dentária)*, 40-21.
- Folha, G.A. (2010). *Ampliação das escalas numéricas do Protocolo de avaliação Miofuncional Orofacial (AMIOFE), validação e confiabilidade*. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo.
- Genaro, K.F.; Berretin-Félix, G.; Rehder, M.I.B.C. & Marchesan, I. Q. (2009). Avaliação miofuncional orofacial – Protocolo MBGR. *Revista CEFAC*, 11 (2), 237-255.
- Gomes I.C.D.; Proença M.G. & Limongi S.C.O. (1996). *Avaliação e terapia da motricidade oral*. In: Ferreira LP (Org.). *Temas de fonoaudiologia*. São Paulo: Loyola, 59-119.
- Gross A.M.; Kellum G.D.; Hale S.T.; Messer S.C.; Benson B.A.; Sisakun S.L. & Bishop W. (1989). Myofunctional and dentofacial relationship in second grade children. *The Angle Orthodontist*, 60(4), 247-253.
- Guimarães, I. (1995). *Protocolo de avaliação orofacial (PAOF)*. Lisboa: Edições Europraxis.
- Guimarães, I. (1995a). PAOF (Protocolo de avaliação Orofacial). I Congresso Nacional de Terapeutas da Fala, APTF, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 19 e 20 dezembro, p.1.
- Guimarães, I. (1995b). PAOF (Protocolo de avaliação Orofacial). III Congresso Internacional de Fonoaudiologia, *Fonoaudiologia Hoje* (org. Mara Behlau), São Paulo, 19 Setembro, pp.307-308.
- Guimarães, I. (1998). *Teste de Articulação Verbal (TAV)*. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.
- Guimarães, I.; Birrento, C.; Figueiredo, C. & Flores, C. (2014) *Teste de Articulação Verbal (TAV)*. Lisboa: Oficina Didáctica. ISBN:978-989-98255-1-2.
- Guimarães, I.; Cardoso, R; Pinto, S. & Ferreira, JJ. (2015). *Protocols for assessing the nature*

- and pattern of oromotor movements and speech: PAOF and FDA-2*. Porto: I Simposio Internacional de Motricidade Orofacial.
- Hanson, M.L. (1983). *Articulation*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Hanson M.L. & Barrett R.H. (1995). *Fundamentos de Miologia Orofacial*. Rio de Janeiro: Enelivros.
- Higgs, I. (2011). *Viabilidade e fiabilidade da escala de mobilidade funcional – idosos e muito idosos (EMF-IMI)*. Tese de dissertação de mestrado em fisioterapia no envelhecimento. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.
- Hixon, T.J. & Hoit, J.D. (2005). *Evaluation and management of speech breathing disorders: principles and methods*. Arizona: Redington Brown.
- IBM (2010). *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*. Nova Iorque: IBM.
- Junqueira P. (2004). *Avaliação e diagnóstico fonoaudiológico em motricidade oral*. In: Ferreira LP. *Tratado de Fonoaudiologia*, São Paulo: Roca.
- Junqueira, P. (2005). *Avaliação Miofuncional*. In I. Q. Marchesan (Ed.), *Fundamentos em Fonoaudiologia: Aspétos Clínicos da Motricidade Oral* (pp. 19-27). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.
- Louis, K.O.S. & Ruscello, D.M. (1987). *Oral speech mechanism screening examination – revised (OSME-R)*. Texas: Pro.edInc.
- Macedo, P. F. A. & Bianchini, E. M. G. (2014). *Análise comparativa das informações de exame clínico miofuncional orofacial em adultos jovens com e sem queixas*. *CoDAS*, 26(6), 464-470.
- Machado, V. (2011). *Padrão respiratório e fatores associados em pacientes ortodônticos*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Marchesan I.Q. (1997) *Avaliando e tratando o sistema estomatognático*. In: *Lopes Filho O. (Org.). Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Roca, 763-780.
- Marchesan I.Q. (1999) *Motricidade oral: visão clínica do trabalho fonoaudiológico integrado com outras especialidades*. São Paulo: Pancast.
- Marchesan, I. Q. (2003). *Atuação fonoaudiológica nas funções orofaciais: desenvolvimento, avaliação e tratamento*. São Paulo: Sarvier.
- Marchesan I.Q. (2005). *Avaliação das funções miofuncionais orofaciais*. In: *Tratado de Fonoaudiologia*. Filho O.L; Campiotto A.R.; Levy C.; Redondo M.C. & Bastos W.A. 2ªed. São Paulo: Tecmedd; 713-734.

- Margarido, E. (2004). *Articulação verbal e motricidade orofacial: estudo em crianças dos quatro anos aos quatro anos e meio*. Monografia final do curso de Terapia da Fala. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.
- Morris, S. E. & Klein, M. D. (1987). *Pre-feeding skills: A comprehensive resource for feeding development (2.ª ed.)*. Texas: Therapy Skill Builders.
- OMS (2001). *Manual de utilização da CIF em Saúde Funcional*. Ed. Andreoli.
- Padovan B.A.E. (1976). Reeducação mioterápica nas pressões atípicas de língua: diagnóstico e terapêuticas. Parte I. *Ortodontia*, 9(1), 59-74.
- Pedro, C.; Oliveira, T.; Lousada, M. & Couto, P.S. (2014). Estudo sobre a intervenção em crianças falantes do Português Europeu com atraso fonológico. *D.E.L.T.A.*, 30 (1), 61-93.
- Rodrigues, S.; Martins, F. & Jesus, L.M.T. (2013). *Estudo acústico das consoantes líquidas do Português Europeu: evidências temporais e espectrais*. XXVIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística. Coimbra: APL.
- Santos, R. (1996). *Desenvolvimento fonológico e motricidade orofacial*. Monografia final de licenciatura. Alcoitão: ESSA.
- Santos L.K.; Ávila C.R.B; Cechela C. & Morais Z.R. (2000). Ocorrência de alterações de fala, do sistema sensorimotor oral e de hábitos orais em crianças pré-escolares e escolares da 1ª série do 1º grau. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 12(2), 93-101.
- Sargento, C. (2004). *Relação entre a motricidade orofacial e articulação verbal em crianças dos 7:00 M aos 9:11 M*. Monografia final de licenciatura. Alcoitão: ESSA.
- Schievano, D.; Rontani, R.M.P & Berzin, F. (1999). Influence of myofunctional therapy on the perioral muscles. Clinical and electromyographic evaluations. *Journal of Oral Rehabilitation*, 26, 564-569.
- Silva, O. (1998). *Contributo para a aferição do Protocolo de Avaliação Orofacial*. Monografia final de licenciatura. Alcoitão: ESSA.
- Sua-Kay, E. & Tavares, M.D. (2010). *Teste de avaliação da linguagem na criança (TALC)*. Lisboa: Oficina Didática.
- St. Louis, K.O. & Ruscello, D.M. (1987). *Oral speech mechanism screening examination – revised (OSME-R)*. Texas: Pro.edInc.
- Tanigute, C.C. (2005). Desenvolvimento das funções estomatognáticas. In I. Q. Marchesan (Ed.), *Fundamentos em Fonoaudiologia: Aspétos Clínicos da Motricidade Oral* (pp. 1-9). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.
- Thomas-Stonell N.; McConney-Ellis S.; Oddson B.; Robertson B. & Rosenbaum P. (2007). An

- Evaluation of the Responsiveness of the Pre-Kindergarten: ASHA NOMS. *Canadian Journal of Speech- Language Pathology and Audiology*, 31(2), 74-82.
- Trindade I.E.K.; Genaro K.F.; Yamashita R.P.; Miguel H.C. & Fukushiro A.P. (2005). Proposta de classificação da função velofaríngea na avaliação perceptivo-auditiva da fala. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 17(2), 259-262.
- Verrastro A.P.; Stefani F.M.; Rodrigues C.R.M.D. & Wanderley M.T (2006). Occlusal and orofacial myofunctional evaluation in children with primary dentition, anterior open bite and pacifier sucking habit. *International Journal of Orofacial Myology*, 32, 7-21.
- Whitaker, M.L.; Júnior, A. S. T. & Genaro, K. F. (2009). Proposta de protocolo de avaliação clínica da função mastigatória. *Revista Cefac*.
<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2009nahead/56-08.pdf> 23/11/2014, 20:16.

IX - Apêndices

Apêndice I – Pedido de colaboração (via e-mail) dos peritos

(Data)

Exmo. (a) Sr. (a)

Terapeuta da Fala

(Nome)

(Nome do aluno), terapeuta da Fala, a frequentar o Mestrado em Terapia da Fala, área de Motricidade OroFacial e Deglutição, na Escola Superior de Saúde do Alcoitão, vem por este meio solicitar a sua colaboração no projeto final de Mestrado.

Com a finalidade de validar, verificar a fiabilidade e *standardizar* o Protocolo de Avaliação OroFacial (PAOF), pretende-se a sua colaboração para constituir um painel de peritos no projeto intitulado “Revisão, validação *standardizaçã*o do Protocolo de Avaliação OroFacial - PAOF”.

Todos sabemos a importância de utilizar testes normativos, validados para o Português Europeu, na nossa prática clínica. Dado que o PAOF é atualmente um instrumento de despiste utilizado pela maioria dos Terapeutas da Fala, torna-se importante a sua validação para aumentar a fiabilidade do próprio teste, dos seus resultados e uniformização da sua utilização e registo por parte dos profissionais.

Assim, pede-se a sua cooperação para analisar a nova proposta de registo elaborado pelos alunos, para que este seja validado e posteriormente publicado para ser utilizado por todos os Terapeutas da Fala. Para tal, terá de preencher o questionário em anexo a este pedido para se proceder à validação do teste e enviá-lo para o e-mail abaixo indicado:

Com os melhores cumprimentos, subescrevo-me atenciosamente,

(Nome do aluno, e-mail e contacto telefónico)

Apêndice II – Questionário on-line

Protocolo de Avaliação Oro Facial (PAOF)

Contributo para a sua Revisão, validação e fidedignidade

Existe a necessidade por parte dos terapeutas da fala, que na sua prática clínica intervêm na área de motricidade orofacial, de um protocolo de avaliação com valores de referência para a população portuguesa. Assim, enquanto estudante do Mestrado em Terapia da Fala, especialização em Motricidade Orofacial e Deglutição, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, decidi colmatar a referida necessidade reformulando e atualizando o instrumento mais utilizado em Portugal: Protocolo de Avaliação em Motricidade Orofacial – PAOF (1995).

O objetivo do presente estudo visa rever, atualizar, reformular, validar e *standardizar* o PAOF, criando um protocolo específico de avaliação na área de motricidade orofacial com pontuações, que permita ao terapeuta da fala avaliar, traçar um diagnóstico diferencial e estabelecer um prognóstico de forma a intervir nesta área da forma mais adequada possível – estando as suas práticas fundamentadas e avaliadas com um teste que acarreta evidência clínica.

O seu contributo será muito importante para a primeira fase deste projeto e por isso agradeço a sua resposta ao seguinte questionário.

Utiliza este instrumento (PAOF) na sua prática clínica?*

- Sim
- Já usei, mas atualmente não uso
- Não, nunca usei

Se sim, qual a frequência?

- Raramente
- Com alguma frequência
- Com muita frequência
- Se deixou de usar: (a) indique a razão _____(b) o que usa: _____
- Se nunca usou: (a) indique a razão _____(b) o que usa: _____

Se usa o instrumento (PAOF) na sua prática clínica. Desde quando: _____ anos

Se usa atualmente o PAOF responda às perguntas seguintes. Se não usa agradeço a atenção dispensada e o contributo para este estudo.

Considera que o instrumento (PAOF) na sua prática clínica:

- Não é útil nem fornece nenhuma informação pertinente em nenhuma das 3 áreas (morfologia, função e diadococinésia)
- Sim, é útil e fornece informações pertinentes nas 3 áreas (morfologia, função e diadococinésia)
- Sim, é útil e fornece informações pertinentes apenas na área da morfologia
- Sim, é útil e fornece informações pertinentes apenas na área da função
- Sim, é útil e fornece informações pertinentes apenas na área da diadococinésia

O PAOF tem 3 áreas de avaliação – Morfologia, função e diadococinésia:

- Concorda com todas as áreas e não faria modificações
- Concorda com todas as áreas mas modificaria
 - Que modificações faria: _____
- Não concorda nem sugere modificações
- Não concorda mas sugere as seguintes modificações: _____

Na área da morfologia avalia: face, lábios, língua, mandíbula, palato duro e palato mole, e dentição:

- Concorda com todas as áreas e não faria modificações
- Concorda com todas as áreas mas modificaria
 - Que modificações faria: _____
- Não concorda nem sugere modificações
- Não concorda mas sugere as seguintes modificações: _____

Na área da função o PAOF avalia: movimentos, praxias, tónus

- Concorda com todas as áreas e não faria modificações
- Concorda com todas as áreas mas modificaria
 - Que modificações faria: _____
- Não concorda nem sugere modificações
- Não concorda mas sugere as seguintes modificações: _____

Na diadocinésia:

- Concorda com todas as áreas e não faria modificações
- Concorda com todas as áreas mas modificaria
 - Que modificações faria: _____
- Não concorda nem sugere modificações
- Não concorda mas sugere as seguintes modificações: _____

Sobre a folha de registo:

Usa a cotação final do PAOF:

- Não
- Sim para as duas áreas assinaladas (morfologia e função)

- Sim, mas apenas na área da morfologia
- Sim, mas apenas na área da função

Faz a contagem do tempo nas provas da diadococinésia:

- Sim
- Não

Utiliza os dados retirados do instrumento para diagnóstico ou despiste?*

- Despiste
- Diagnóstico
- Ambos

Utiliza o PAOF para a reavaliação?*

- Não
- Sim, mas não uso a cotação
- Sim e uso a cotação

Considera que este instrumento deveria ter pré-requisitos para a sua aplicação?*

- Sim
- Não

Se sim, qual(ais)?

Fornecimento de um manual de aplicação, registo e interpretação

- Assistência a um curso de formação ou seminário
- Qualificação profissional (apenas terapeutas da fala com cédula profissional)
- Experiência profissional (só em terapia da fala)
Experiência profissional (em terapia da fala ou outra profissão de saúde)
- Outra: _____

Que outra(s) modificação(ões) sugere?

***Protocolo de Avaliação OroFacial –
Revisto (PAOF-R)***

Manual de aplicação

**Versão em elaboração e disponibilizada para aplicar em rastreio pelos
estudantes do presente mestrado**

**Não deve ser divulgada a outros elementos que não façam parte do presente
projeto**

Escola Superior de Saúde de Alcoitão

Mestrado em Terapia da Fala – 1.^a edição 2012-2014

Mestrando: Paulo Teixeira Orientadora: Prof. Doutora Isabel Guimarães

Janeiro 2014

1. Introdução

O Protocolo de Avaliação Orofacial (PAOF) é um protocolo de avaliação orofacial, construído pela terapeuta da fala Isabel Guimarães e publicado em 1995, com o objetivo de fornecer um contributo para um diagnóstico diferencial das perturbações das funções vegetativas e da comunicação oral, tanto em crianças como em adultos. Sendo que, em Portugal, existe apenas o Protocolo de Avaliação Orofacial – PAOF, que não se encontra devidamente validado, houve a necessidade de rever, atualizar, reformular, validar e *standardizar* o PAOF, criando um protocolo específico de avaliação na área de motricidade orofacial com pontuações, que permita ao terapeuta da fala avaliar, traçar um diagnóstico diferencial e estabelecer um prognóstico de forma a intervir nesta área da forma mais adequada possível – PAOF-R.

2. Descrição do protocolo

O PAOF-R é um protocolo de despiste, de aplicação rápida e simples, que pretende fornecer dados para um diagnóstico funcional ao avaliar a anatomofisiologia das estruturas orofaciais. Os dados obtidos são indicadores de presença ou ausência de patologia, para posterior avaliação profunda e exaustiva do sistema estomatognático.

Sendo que a avaliação deve rápida e sistemática, a sequência da avaliação, para cada área, é: morfologia, postura em repouso, tónus em repouso, movimento voluntário (praxia) e tónus em movimento, sendo que no final a avaliação da diadococinésia é feita por repetição de sílabas. Assim, o PAOF-R encontra-se organizado do seguinte modo:

A. Folha de registo do PAOF-R:

- a)** Folha de rosto com identificação do utente e cotação das avaliações;
- b)** Avaliação da postura corporal em pé e sentado;
- c)** Avaliação do tipo e modo respiratório;
- d)** Avaliação da face;
- e)** Avaliação dos lábios;
- f)** Avaliação da mandíbula;
- g)** Avaliação da dentição e gengivas;
- h)** Avaliação da oclusão dentária;
- i)** Avaliação da língua;
- j)** Avaliação do palato duro;
- k)** Avaliação do palato mole;

l) Avaliação da diadococinésia.

3. Modo de avaliação da morfologia e da função

- a) **Postura:** Observação direta de frente e de perfil, em pé e sentado, da posição da cabeça, ombros e tronco, bem como da estabilidade postural em pé.
- b) **Respiração:** Observação direta do tipo e modo respiratório.
- c) **Face:** Observação direta, de frente e perfil. A avaliação do tônus em repouso e em movimento é feita por observação e palpação. A avaliação das praxias é feita pedindo à pessoa que realize o movimento pretendido.
- d) **Lábios:** Observação direta, de frente. A avaliação do tônus em repouso e em movimento é feita por observação e palpação. A avaliação das praxias é feita pedindo à pessoa que realize o movimento pretendido.
- e) **Mandíbula:** Observação direta de frente e de perfil. A avaliação da ATM é feita por observação e palpação. A avaliação do tônus em repouso e em movimento é feita por observação e palpação. A avaliação das praxias é feita pedindo à pessoa que realize o movimento pretendido.
- f) **Dentição e gengivas:** Observação direta.
- g) **Oclusão:** Observação direta.
- h) **Língua:** Observação direta, de frente. A avaliação do tônus em repouso e em movimento é feita por observação e palpação. A avaliação das praxias é feita pedindo à pessoa que realize o movimento pretendido.
- i) **Palato duro:** Observação direta.
- j) **Palato mole:** Observação direta. A avaliação das praxias é feita pedindo à pessoa que produza um /i/ sustentado para a elevação com posteriorização, do palato mole, e um /a/ sustentado para a contração dos pilares.
- k) **Diadococinésia:** Pedir à pessoa que produza um determinado número de sílabas isoladas com dificuldade crescente (CV-16x; CVCV-12x; CVCVCV-8x).

4. Aplicação e sistema de cotação

A aplicação do PAOF-R deverá ser feita de frente para o utente, num espaço calmo, isolado e previamente preparado para o efeito. O tempo de aplicação do protocolo deverá ser adequado a cada utente e, o registo deve ser claro e conciso. Deve-se também ter em conta a utilização dos seguintes materiais: luvas e/ou dedeiras, espátulas, lanterna, cronómetro e gravador de vídeo (facultativo).

Quanto ao registo, este é simples e rápido, e o avaliador deve usar o símbolo para seleccionar o item desejado. Na folha de registo do protocolo pode verificar-se que em todas as situações aparece primeiro o quadrado de adequado seguido do quadrado de alterado. Do lado direito da folha aparecem, também com quadrados, as alterações que podem existir, sendo que, no caso de a alteração não constar na folha de registo, o avaliador deve descrevê-la, para uma melhor caracterização da situação.

		Postura		Alterações	
Em pé	Frente	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Alterado (0) <input type="checkbox"/>	Cabeça e ombros	
					Elevação de ombro Esq. <input type="checkbox"/> Dto. <input type="checkbox"/> Rotação de ombro Esq. <input type="checkbox"/> Dto. <input type="checkbox"/> Cabeça em extensão <input type="checkbox"/> Cabeça em flexão <input type="checkbox"/>
			Tronco		
				Inclinação do tronco Esq. <input type="checkbox"/> Dta. <input type="checkbox"/> Rotação do tronco Esq. <input type="checkbox"/> Dta. <input type="checkbox"/>	
	Perfil	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Alterado (0) <input type="checkbox"/>	Cabeça e ombros	
					Inclinação anterior <input type="checkbox"/> Inclinação posterior <input type="checkbox"/>
				Tronco	
					Curvado com cifose <input type="checkbox"/> Curvado com lordose <input type="checkbox"/>

Relativamente à cotação, quando não existe alteração cota-se com o valor 1 e quando existe alteração cota-se com o valor 0. No final de cada área a avaliar, existe uma caixa que pretende fazer o somatório da cotação obtida na morfologia e da pontuação obtida na função.

Face	
Morfologia: Pontuação esperada: 27	Pontuação obtida: _____
Função: Pontuação esperada: 5	Pontuação obtida: _____

A avaliação da diadococinésia é feita através da divisão do número de repetições pedidas pelo tempo gasto na execução da prova, para se obter o número de sílabas por segundo (n.º repetições/tempo obtido em segundos = n.º de repetições por segundo). Aconselha-se a que o examinador grave a produção da pessoa.

Diadococinésia				
	Nº de repetições	Tempo obtido em segundos	Cotação	Observações Ritmo Precisão Velocidade
Pa/pa/pa				
Ta/ta/ta				
Ka/ka/ka				
Pate/pate				
Pateke/pateke				
Total				

No final da avaliação, o avaliador deve fazer o somatório final, na folha de rosto.

Pontuação		
Postura	____ /6	
Respiração	____ /2	
Subtotal		____ /8
	Morfologia	Função
Face	____ /27	____ /5
Lábios	____ /5	____ /6
Mandíbula	____ /3	____ /7
Dentição e gengivas	____ /4	
Oclusão	____ /1	
Língua	____ /9	____ /11
Palato Duro	____ /4	
Palato Mole	____ /5	
Diadococinésia		
Subtotal	____ /58	____ /31
Total		____ /97

Quando terminada a avaliação, cabe ao terapeuta da fala analisar os dados obtidos em conjunto com a anamnese, para determinar as perturbações existentes e os seus fatores causais.

É de salientar que o PAOF-R tem como objetivo a recolha de dados para perceber se existe a necessidade de encaminhar o utente ou realizar uma avaliação mais aprofundada e exaustiva, uma vez que se trata de um protocolo de despiste.

Apêndice IV – Folha de registo da versão final do PAOF-R

Protocolo de Avaliação OroFacial – Revisto: PAOF-R

Nome: _____ Data de nascimento: __/__/__

Data de avaliação: __/__/__

Reavaliação: __/__/__

Avaliador: _____

Pontuação		
Postura	___ /4	
Respiração	___ /2	
Subtotal		___ /6
	Morfologia	Função
Face	___ /27	___ /5
Lábios	___ /5	___ /6
Mandíbula	___ /2	___ /7
Dentição e gengivas	___ /4	
Oclusão	___ /1	
Língua	___ /9	___ /11
Palato Duro	___ /4	
Palato Mole	___ /5	___ /2
Diadococinésia		
Subtotal	___ /58	___ /31
Total		___ /95

Postura				
Sentado	Alterações possíveis			
			Cabeça e ombros	
			Cabeça	Cabeça em extensão <input type="checkbox"/>
				Cabeça em flexão <input type="checkbox"/>
				Inclinação da cabeça Esq. <input type="checkbox"/>
				Dta. <input type="checkbox"/>
				Rotação da cabeça Esq. <input type="checkbox"/>
				Dta. <input type="checkbox"/>
	Frete	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Alterado (0) <input type="checkbox"/>	Ombros
				Elevação de ombro Esq. <input type="checkbox"/>
				Dto. <input type="checkbox"/>
				Rotação de ombro Esq. <input type="checkbox"/>
				Dto. <input type="checkbox"/>
			Tronco	Inclinação Esq. <input type="checkbox"/>
				Inclinação Dta. <input type="checkbox"/>
				Curvado com cifose <input type="checkbox"/>
				Curvado com lordose <input type="checkbox"/>
				Outro <input type="checkbox"/>
	Perfil	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Alterado (0) <input type="checkbox"/>	Cabeça e ombros
				Inclinação anterior <input type="checkbox"/>
				Inclinação posterior <input type="checkbox"/>
				Outro <input type="checkbox"/>
	Esq.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tronco
	Dta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Curvado com cifose <input type="checkbox"/>
				Curvado com lordose <input type="checkbox"/>
				Outro <input type="checkbox"/>
Postura				
Estabilidade postural em pé	Em repouso	Alterações possíveis		
	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Estável mas com alterações no controlo da postura (0) <input type="checkbox"/>		
		Instável (0) <input type="checkbox"/>		
		Outro. Especificar: _____ <input type="checkbox"/>		
	Em movimento	Alterações possíveis		
	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Bradicinesia (0) <input type="checkbox"/>		
		Outro. Especificar: _____ <input type="checkbox"/>		
Respiração				
Tipo respiratório	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Alterado (0) <input type="checkbox"/>	Alterações possíveis	Observações:
			Misto <input type="checkbox"/>	
			Oral <input type="checkbox"/>	
Modo respiratório	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Alterado (0) <input type="checkbox"/>	Alterações possíveis	
			Torácica <input type="checkbox"/>	
			Diafragmática <input type="checkbox"/>	
			Outro. Especificar: _____	

Postura: Pontuação esperada: 4 Pontuação obtida: ____
 Respiração: Pontuação esperada: 2 Pontuação obtida: ____

Face							
Simetria Facial	Perfil	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Alterado		Alterações possíveis		<input type="checkbox"/>
	Frente	Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Esq <input type="checkbox"/> (0) Dta <input type="checkbox"/> (0)	Esq <input type="checkbox"/> (0) Dta <input type="checkbox"/> (0)	Endognatia	Exognatia	
					Retrognatia	Prognatia	<input type="checkbox"/>
					Outro		<input type="checkbox"/>
Proporção facial		Simetria	Assimetria				
			Maior	Menor			
Terço superior		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)			
Terço médio		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)			
Terço inferior		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)			
Postura Facial (repouso)		Simetria	Assimetria		Observações		
Testa		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)				
Sobrancelhas		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)				
Olhos		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)				
Sulco nasolabial		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)				
Sulco labiomarginal		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)				
Comissuras labiais		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)				
Bochechas		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)				
Musculatura facial (em repouso)		Alterações possíveis					Especificar
		Adequados	Alterados	Tónus	Simetria	Volume	Outro
Temporal		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Frontal		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Orbicular dos olhos		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Supraciliar		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Elevador da asa do nariz		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Zigomático		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Masséter		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Risório		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Bucinator		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Orbicular dos lábios		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Elevadores do lábio		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Depressores do lábio		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Mentoniano		<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)
Movimentos involuntários (em repouso)		Ausentes (1) <input type="checkbox"/>	Presentes (0) <input type="checkbox"/>		Fasciculações Mioclonias		<input type="checkbox"/>
					Local:		<input type="checkbox"/>
Tónus facial (em repouso)		Adequado (1) <input type="checkbox"/>	Alterado (0) <input type="checkbox"/>		Hipotonia		<input type="checkbox"/>
					Hipertonia		<input type="checkbox"/>
					Rigidez		<input type="checkbox"/>
					Coreia		<input type="checkbox"/>
					Atetose		<input type="checkbox"/>
					Misto		<input type="checkbox"/>
					Distonia		<input type="checkbox"/>
					Local:		<input type="checkbox"/>

Face				
Praxia facial	Eupraxia	Apraxia	Alterações possíveis	
Enrugar a testa	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Mobilidade	<input type="checkbox"/>
Fechar os olhos	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Estabilidade	<input type="checkbox"/>
Franzir o nariz	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Amplitude	<input type="checkbox"/>
Encher as bochechas	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Simetria	<input type="checkbox"/>
			Mov. Involuntários	<input type="checkbox"/>
			Observações:	
Tónus facial (em movimento)	Adequado	Alterado	Hipotonia	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Hipertonía	<input type="checkbox"/>
			Rigidez	<input type="checkbox"/>
			Coreia	<input type="checkbox"/>
			Atetose	<input type="checkbox"/>
			Misto	<input type="checkbox"/>
			Distonia	<input type="checkbox"/>
			Observações:	

Face	
Morfologia: Pontuação esperada: 27	Pontuação obtida: ____
Função: Pontuação esperada: 5	Pontuação obtida: ____

Lábios						
Posição em repouso	Adequado <input type="checkbox"/> (1)		Alterado <input type="checkbox"/> (0)		Alterações possíveis	
					Entreabertos <input type="checkbox"/> Abertos <input type="checkbox"/> Em tensão <input type="checkbox"/> Presença de cicatrizes <input type="checkbox"/> Outra: <input type="checkbox"/>	
Simetria	Simétrico <input type="checkbox"/> (1)		Assimétrico		Curto <input type="checkbox"/>	
	Lábio superior	<input type="checkbox"/> (1)	Esq. <input type="checkbox"/> (0)	Dto. <input type="checkbox"/> (0)	Fino <input type="checkbox"/>	
Lábio inferior	<input type="checkbox"/> (1)	Esq. <input type="checkbox"/> (0)	Dto. <input type="checkbox"/> (0)	Evertido <input type="checkbox"/>		
Comissura labial	<input type="checkbox"/> (1)	Esq. <input type="checkbox"/> (0)	Dto. <input type="checkbox"/> (0)	Avolumado <input type="checkbox"/>		
					Lesões <input type="checkbox"/>	
Tonus labial (em repouso)	Adequado <input type="checkbox"/> (1)		Alterado <input type="checkbox"/> (0)		Hipotonia <input type="checkbox"/>	
					Hipertonia <input type="checkbox"/>	
					Rigidez <input type="checkbox"/>	
					Coreia <input type="checkbox"/>	
					Atetose <input type="checkbox"/>	
					Misto <input type="checkbox"/>	
					Distonia <input type="checkbox"/>	
Praxia labial	Alterações possíveis					
		Eupraxia	Apraxia	Mobilidade	Amplitude	Simetria
Protrusão	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Retração	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Estiramento	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Lateralização esquerda	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Lateralização direita	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Tonus labial (em movimento)	Adequado <input type="checkbox"/> (1)		Alterado <input type="checkbox"/> (0)		Hipotonia <input type="checkbox"/>	
					Hipertonia <input type="checkbox"/>	
					Rigidez <input type="checkbox"/>	
					Coreia <input type="checkbox"/>	
					Atetose <input type="checkbox"/>	
					Misto <input type="checkbox"/>	
					Distonia <input type="checkbox"/>	

Lábios	
Morfologia: Pontuação esperada: 5	Pontuação obtida: ____
Função: Pontuação esperada: 6	Pontuação obtida: ____

Dentição e Gengivas						
Tipo de dentição (em função da idade)		Decídua <input type="checkbox"/>	Mista <input type="checkbox"/>	Permanente <input type="checkbox"/>		
Implantação dentária				Alterações possíveis Labioversão Rotação Sobreposição Diastemas Ausência Má conservação Outra: Local:		
	Maxila	Regular <input type="checkbox"/> (1)			Irregular <input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/>
	Mandíbula	<input type="checkbox"/> (1)			<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/>
Gengivas		Adequada		Alterada	Alterações possíveis	
	Superior	<input type="checkbox"/> (1)		<input type="checkbox"/> (0)	Avermelhada	
	Inferior	<input type="checkbox"/> (1)		<input type="checkbox"/> (0)	Hialina	
					Cianosada	
					Outra:	

Oclusão					
Tipo de oclusão	Classe I de Angle <input type="checkbox"/> (1)	Classe II de Angle <input type="checkbox"/> (0)	Classe III de Angle <input type="checkbox"/> (0)	Alterações	
				Overjet	<input type="checkbox"/>
				Overbite	<input type="checkbox"/>
				Mordida cruzada	
				Esquerda	<input type="checkbox"/>
				Direita	<input type="checkbox"/>
				Bilateral	<input type="checkbox"/>
				Anterior	<input type="checkbox"/>
				Mordida aberta	<input type="checkbox"/>
				Apinhamento dentário	<input type="checkbox"/>
				Outra:	<input type="checkbox"/>

Dentição e Gengivas
Morfologia: Pontuação esperada: 4 Pontuação obtida: ____

Oclusão
Morfologia: Pontuação esperada: 1 Pontuação obtida: ____

Língua			
Morfologia	Adequado	Alterado	Alterações possíveis
Coloração	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Avermelhada <input type="checkbox"/>
volume	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Hialina <input type="checkbox"/>
Cumprimento	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Cianosada <input type="checkbox"/>
Freio	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Macroglossia <input type="checkbox"/>
Sulco	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Microglossia <input type="checkbox"/>
			Curta <input type="checkbox"/>
			Comprida <input type="checkbox"/>
			Freio curto <input type="checkbox"/>
			Freio ausente <input type="checkbox"/>
			Sulco longo <input type="checkbox"/>
			Sulco curto <input type="checkbox"/>
			Sulco ausente: <input type="checkbox"/>
			Língua bifida <input type="checkbox"/>
			Outra: <input type="checkbox"/>
Posição em repouso	Adequado	Alterado	Alta <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Baixa <input type="checkbox"/>
			Interdental <input type="checkbox"/>
			Anteriorizada <input type="checkbox"/>
			Posteriorizada <input type="checkbox"/>
			Presença de marcas <input type="checkbox"/>
			Outra: <input type="checkbox"/>
Simetria	Simétrico	Assimétrico	Desvio
	<input type="checkbox"/> (1)	Esq. Dta.	Direita <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> (0) <input type="checkbox"/> (0)	Esquerda <input type="checkbox"/>
			Anteriorizada <input type="checkbox"/>
			Posteriorizada <input type="checkbox"/>
Movimentos involuntários	Ausentes	Presentes	Mov. Involuntários
	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Fasciculações <input type="checkbox"/>
			Mioclônias <input type="checkbox"/>
			Local: <input type="checkbox"/>
Tónus lingual (em repouso)	Adequado	Alterado	Hipotonia <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Hipertonia <input type="checkbox"/>
			Rigidez <input type="checkbox"/>
			Coreia <input type="checkbox"/>
			Atetose <input type="checkbox"/>
			Misto <input type="checkbox"/>
			Distonia <input type="checkbox"/>

Língua					
Praxia lingual	Eupraxia	Apraxia	Mobilidade	Simetria	Especificar
Protrusão	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Retração	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Superversão interna	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Infraversão interna	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Superversão externa	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Infraversão externa	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Lateralização					
interna esquerda	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Lateralização					
interna direita	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Lateralização					
externa esquerda	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Lateralização					
externa direita	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Tonus lingual (movimento)	Adequado <input type="checkbox"/> (1)		Alterado <input type="checkbox"/> (0)		Alterações
					Hipotonia <input type="checkbox"/>
					Hipertonia <input type="checkbox"/>
					Rigidez <input type="checkbox"/>
					Coreia <input type="checkbox"/>
					Atetose <input type="checkbox"/>
					Misto <input type="checkbox"/>
					Distonia <input type="checkbox"/>

Língua
Morfologia: Pontuação esperada: 9 Pontuação obtida: ____
Função: Pontuação esperada: 11 Pontuação obtida: ____

Palato Duro					
Morfologia	Adequado	Alterado	Alterações		
Coloração	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Coloração		
Rebordo alveolar	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Avermelhada	<input type="checkbox"/>	
Papila incisiva	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Hialina	<input type="checkbox"/>	
Abóboda palatina	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	Cianosada	<input type="checkbox"/>	
			Rebordo		
			Largo	<input type="checkbox"/>	
			Ausente	<input type="checkbox"/>	
			Papila		
			Atrésica	<input type="checkbox"/>	
			Aplanada	<input type="checkbox"/>	
			Abóboda		
			Ogival	<input type="checkbox"/>	
			Aplanada	<input type="checkbox"/>	
			Atrésica	<input type="checkbox"/>	
			Presença de fenda	<input type="checkbox"/>	
			Outra:	<input type="checkbox"/>	

Palato duro
Morfologia: Pontuação esperada: 4 Pontuação obtida: ____

Palato Mole						
Morfologia	Adequado		Alterado			Alterações
Coloração	<input type="checkbox"/> (1)		<input type="checkbox"/> (0)			Coloração
Úvula	<input type="checkbox"/> (1)		<input type="checkbox"/> (0)			Avermelhada <input type="checkbox"/>
Amígdalas Palatinas	<input type="checkbox"/> (1)		Esq. Dta. <input type="checkbox"/> (0) <input type="checkbox"/> (0)			Hialina <input type="checkbox"/>
						Cianosada <input type="checkbox"/>
						Úvula
						Curta <input type="checkbox"/>
						Longa <input type="checkbox"/>
						Ausente <input type="checkbox"/>
						Bífida <input type="checkbox"/>
						Assimétrica <input type="checkbox"/>
						Amígdala Esq.
						Hipertrofiada <input type="checkbox"/>
						Ausente <input type="checkbox"/>
						Amígdala Dta.
						Hipertrofiada <input type="checkbox"/>
						Ausente <input type="checkbox"/>
Postura em repouso	Adequado		Alterado			Alterações
	<input type="checkbox"/> (1)		<input type="checkbox"/> (0)			Assimetria
						Esquerda <input type="checkbox"/>
						Direita <input type="checkbox"/>
Movimentos involuntários	Ausentes		Presentes			Mov. Involuntários
	<input type="checkbox"/> (1)		<input type="checkbox"/> (0)			Fasciculações <input type="checkbox"/>
						Mioclônias <input type="checkbox"/>
Praxia velofaríngea	Eupraxia	Apraxia	Movimento	Tomus	Outro	Especificar
Elevação com posteriorização	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	
Contração dos pilares	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	<input type="checkbox"/> (0)	

Palato mole	
Morfologia: Pontuação esperada: 5	Pontuação obtida: ____
Função: Pontuação esperada: 2	Pontuação obtida: ____

Diadococinésia				
	Nº de repetições	Tempo obtido em segundos	Cotação	Observações Ritmo Precisão Velocidade
Pa/pa/pa				
Ta/ta/ta				
Ka/ka/ka				
Pate/pate				
Pateke/pateke				
Total				

Observações/Conclusões: