

# Contributo para a validação da Escala de Avaliação de Competências dos Ortopoptistas no Rastreo Visual Infantil

Carla Costa Lança (1) e Elisabete Carolino(2)

(1) - ESTeSL, AC ORT; CIESP/ENSP

(2) - DCNE – ACM, ESTeSL - IPL



## INTRODUÇÃO

Neste estudo de investigação foi analisada a estrutura factorial do questionário de “Competências dos Ortopoptistas no Rastreo Visual Infantil - CORVI” e construída uma escala de avaliação de competências no rastreo visual infantil.

Questionário CORVI” (Costa, 2010) é um questionário específico de auto-preenchimento constituído por 47 itens, apresentados sob a forma de afirmações, agrupados por 3 dimensões analíticas de análise adaptadas do *Tuning Educacional Structures in Europe* (2004): competências sistémicas, competências interpessoais e competências instrumentais.

Os itens que o constituem permitem identificar a percepção dos inquiridos sobre as competências que consideram possuir para a prática profissional do rastreo visual infantil. Este questionário foi submetido à validação facial e a pré-teste. A consistência interna foi analisada com recurso à *Reliability Analysis* com análise do índice alpha de Cronbach ( $\alpha$ ). Obtiveram-se bons valores de consistência interna para todas as dimensões de análise “Competências Sistémicas” ( $\alpha = 0,916$ ), “Competências Interpessoais” ( $\alpha = 0,949$ ) e “Competências Instrumentais” ( $\alpha = 0,892$ ).

## METODOLOGIA

Para determinar a estrutura factorial do conjunto de itens do questionário CORVI foi utilizada a análise factorial exploratória com análise de componentes principais (PCA), utilizando a versão 17 do SPSS. O CORVI é constituído por itens em forma de afirmações e as respostas são fechadas e exaustivas, na medida em que todas as possibilidades estão previstas e organizadas segundo uma escala de Likert com 5 pontos. O universo de respostas possíveis é definido por 5 respostas e o universo de valores é definido por 5 valores possíveis (para o grau de concordância com a afirmação: 1 - Discordo totalmente; 2 - Discordo; 3 - Indeciso; 4 - Concordo; 5 - Concordo totalmente.)

Este questionário foi aplicado no período de 12 a 14 de Março de 2009 durante o Congresso Nacional de Ortopoptistas. Da aplicação do questionário, resultaram 58 respostas (44 do género feminino e 14 do género masculino) de Ortopoptistas que se desenvolvem a sua atividade de rastreo com crianças. Os respondentes apresentam idades compreendidas no intervalo [20-30] anos com uma média etária de 28,48 ( $\pm 7,57$ ) - gráfico 1- observando crianças em atividade de rastreo visual num valor médio entre 5 a 50 horas mensais.

Gráfico 1 - Distribuição dos inquiridos por idade

Neste estudo para utilização da análise factorial exploratória com análise de componentes principais (PCA) foi analisado o ajustamento dos dados recolhidos através dos questionários já aplicados. Para ajustamento dos dados foram respeitados os critérios de aplicabilidade desta técnica de redução de dados: análise das comunalidades, análise do critério KMO, análise do teste de esfericidade de Bartlett's e análise da matriz de correlações.

Para verificar se os 47 itens do CORVI estavam bem representados na solução factorial foram analisadas as comunalidades para perceber o seu efeito na variância total explicada. Foram eliminados 27 itens com baixas comunalidades. Foram escolhidos 20 itens com comunalidades superiores a 0,7. Após a eliminação de itens com baixas comunalidades serão apenas analisados para efeito deste estudo os itens que estão bem representados na solução factorial.

## RESULTADOS

O teste de adequabilidade da amostra apresentou um valor superior a 0,6 (KMO=0,683), suportando a adequação da matriz de correlações. Por sua vez o teste de esfericidade de Bartlett's é significativo para um nível de significância de 5 % ( $\chi^2_{(190)} = 554,779$ ; Valor\_p=0,000<0,05). Procedeu-se à análise da matriz de correlações que demonstrou a presença de 47 coeficientes de correlação acima de 0,3. Assim, tendo em conta que as condições de aplicabilidade foram verificadas a análise factorial foi aplicada. Verificado o ajustamento dos dados, a escolha do número de dimensões foi efectuada com base na análise da variância total explicada. Foi escolhido o número de dimensões que explica a variância nos dados originais tanto quanto possível através da análise do critério de *kaiser* ou *eigenvalue*. A análise factorial exploratória identificou a existência de 8 dimensões de competências correspondentes a uma variância total explicada de 80,822 % (tabela 1).

Tabela 1 - Variância total explicada.

Nº Dimensões de competências	Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% Variância	Cumulativa %	Total	% Variância	Cumulativa %	Total	% Variância	Cumulativa %
1	3,498	26,991	26,991	3,498	26,991	26,991	3,492	17,460	17,460
2	2,320	11,598	40,589	2,320	11,598	40,590	2,607	13,033	30,493
3	1,652	8,260	49,849	1,652	8,260	49,849	2,046	10,288	40,721
4	1,581	7,906	56,756	1,581	7,906	58,756	1,785	8,924	49,646
5	1,578	7,889	64,643	1,578	7,889	64,643	1,780	8,901	58,547
6	1,151	5,756	70,399	1,151	5,756	70,399	1,690	8,452	66,999
7	1,077	5,387	75,787	1,077	5,387	75,787	1,445	7,226	74,225
8	1,007	5,035	80,822	1,007	5,035	80,822	1,319	6,597	80,822
9	0,716	3,570	84,400						
10	0,508	2,538	86,938						
11	0,441	2,204	89,142						
12	0,407	2,034	91,176						
13	0,367	1,835	93,012						
14	0,307	1,535	94,547						
15	0,261	1,304	95,851						
16	0,235	1,177	97,028						
17	0,189	0,943	97,971						
18	0,163	0,813	98,784						
19	0,146	0,732	99,516						
20	0,097	0,485	100,000						

No sentido de verificar qual das soluções será mais adequada - a de 3 ou a de 8 dimensões de competências - voltou-se a analisar os 20 itens do CORVI, forçando a análise a 3 dimensões de competências. Foram eliminados 5 itens com comunalidades inferiores a 0,3. Para esta análise foi também analisada a variância total explicada. A análise forçada a 3 dimensões de competências explica 61,210% da variância, com a dimensão 1 a contribuir com 35,884% da variância e a dimensão 2 a contribuir com 14,446% da variância.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Determinado o número de dimensões, é necessária interpretação, identificação da designação dessas dimensões e número de itens distribuídos por cada uma das dimensões. Foi utilizada a rotação ortogonal pelo método varimax que mostra o número de itens por dimensão e o seu peso, ou seja, a correlação que existe entre a dimensão e os itens. Da análise que se efectuou aos itens que compõem cada uma das dimensões considerou-se adequado manter as designações originais das dimensões: dimensão 1-competências interpessoais, dimensão 2-competências instrumentais e dimensão 3-competências sistémicas. A escala de competências delineada apresenta um total de 15 itens, sendo que a dimensão 1 apresenta 8 itens, a dimensão 2 apresenta 4 itens e a dimensão 3 apresenta 3 itens (tabela 3).

Tabela 2 - Escala de competências.

Dimensões de Competências	Itens	Classificação Inicial	Classificação final
1	1. Sou capaz de estabelecer um ambiente seguro, contribuindo para o bem-estar e segurança da equipa de saúde e dos rastreios.	Sistémica	Interpessoais
	2. Respeito os rastreios de forma a preservar a sua dignidade humana e os seus direitos.	Interpessoal	
	3. Actuo de acordo com o código de prática profissional.	Interpessoal	
	4. Actuo de uma forma responsável face aos observados e outros membros da equipa de cuidados de saúde.	Interpessoal	
	5. Compreendo as responsabilidades legais e os aspectos éticos da prática profissional em Oftalmologia.	Interpessoal	
	6. Mantenho um desenvolvimento profissional contínuo de acordo com o recomendado pela organização/associação profissional.	Interpessoal	
	7. Sou capaz de trabalhar em segurança, sem colocar o rastreado em risco.	Sistémica	
	8. Respeito a integridade da profissão, não ponho em causa a reputação da mesma.	Interpessoal	
2	9. Aplico técnicas de medição para o diagnóstico dos distúrbios da visão binocular e outras condições oculares associadas.	Instrumental	Instrumentais
	10. Identifico factores políticos, económicos e sociais com impacto na prática do Ortopoptista como a necessidade de rastreo visual em grupos específicos.	Interpessoal	
	11. Sou capaz de educar outros na promoção da saúde visual bem como treiná-los para a prática do rastreo visual.	Interpessoal	
	12. Seleccione e aplique as técnicas e os procedimentos em Ortopoptica que permitam otimizar o diagnóstico.	Instrumental	
3	13. Identifico e aplico as técnicas mais apropriadas ao diagnóstico do indivíduo, tendo em conta os aspectos culturais e sociais.	Interpessoal	Sistémicas
	14. Conheço e compreendo a visão binocular e a sua disfunção.	Sistémica	
	15. Utilizo métodos adequados à idade e nível de desenvolvimento intelectual do rastreado.	Sistémica	

A solução de três dimensões foi considerada a mais adequada, pelo que foram mantidas as 3 dimensões designadas inicialmente no questionário CORVI, embora com reagrupamento de alguns itens. A escala de competências final é constituída por um total de 15 itens com um score máximo de 75 pontos agrupados por competências interpessoais, competências instrumentais e competências sistémicas. Destes 15 itens, 5 foram incluídos numa dimensão diferente da original quando o CORVI foi aplicado. A escala de competências essenciais à prática de rastreo visual infantil permite o estudo e análise de competências dos Ortopoptistas no Rastreo Visual Infantil.

## BIBLIOGRAFIA

- Cardim, J. (2007). Competências e Trabalho: O que há de novo nas profissões? *ABO - Revista Medicina Transfusional*, 32: 27-35.
- Carlton, J. & Czoksi-Murray, C. (2009). Screening for amblyopia and strabismus in children aged 4-5 years: where do we go from here? *British and Irish Orthoptic Journal*, 6:15-21.
- Costa, C. (2010). Relação entre Competência e Prática profissional dos Ortopoptistas integrados nos Programas de Rastreo Visual Infantil. Dissertação de Mestrado em Intervenção Sócio-Organizacional na Saúde. Évora/Lisboa: Universidade de Évora/Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.
- Balmer, D., Libby, D., Harris, M., & Slap, G. (2008). Do pediatric fellows recognize the importance and contribution of training to mastery of the general competencies? *Medical Teacher*, 30:687-692.
- Brandão, H. & Guimarães, T. (2001). Gestão de competências e gestão de desempenho: Tecnologias distintas ou Instrumentos de um mesmo construto? *Revista de Administração de Empresas*, 41 (1): 8-15.
- Janssen-Noordman, A., Merriënboer, J., Vleuten, C. & Scherpbier, A. (2006). Design of integrated practice for learning professional competences. *Medical Teacher*, 28 (5): 447-452.
- Khomeiran, T., Yekta, Z., Kiger, A. & Ahmadi, F. (2006). Professional competence: factors described by nurses as influencing their development. *International Nursing Review*, 53: 66-72.
- Miguel, J. Fazer do Plano Nacional de Saúde uma Referência. *Qualidade em Saúde*. 2005; 12: 24-36.
- Pallat, J. (2007). SPSS: Survival Manual. New York: McGraw-Hill.
- Sousa, M., Duarte, S., Sanches, G., Gomes, J. (2006). *Gestão de Recursos Humanos: Métodos e Práticas*. Lisboa: LIDEL.
- Tuning: *Educational Structures in Europe* (2004). *Competences*. Disponível em: <http://www.tuning.unideusto.org/tuningeu/index.php?option=content&task=view&id=173>
- Watkins, W. (2000). Monte Carlo PCA for parallel analysis [computer software]. State College, PA: Ed & Psych Associates.