



V CONGRESO GALEGO-PORTUGUÉS
DE PSICOPEDAGOXÍA
ACTAS (COMUNICACIÓNS E POSTERS)
Nº 4 (Vol. 6) Ano 4º-2000 ISSN: 1138-1663

EDUCAÇÃO E APRENDIZAGEM DE ADULTOS: AVALIAÇÃO DO AUTO-CONCEITO DE COMPETÊNCIA COGNITIVA E DA AUTO-APRENDIZAGEM

Nelson LIMA SANTOS

Universidade Fernando Pessoa

Luísa FARIA

Universidade do Porto

Paulo RURATO

Universidade Fernando Pessoa

RESUMO

A capacidade para aprender por si mesmo é um requisito essencial: um aprendiz autónomo é aquele que consegue identificar uma necessidade de aprendizagem, uma capacidade para adquirir ou uma informação para obter quando encontra um problema, isto é, aprende a usar de forma mais eficaz os seus recursos pessoais, sabendo rendibilizar as oportunidades do meio pela utilização sistemática e flexível das suas capacidades cognitivas, sociais e de criatividade. Portanto, torna-se fundamental investir no desenvolvimento de medidas de avaliação do auto-conceito de competência cognitiva e da auto-aprendizagem, que parecem evoluir no mesmo sentido, promovendo a realização e o sucesso dos indivíduos.

Este trabalho tem como objectivos estudar as qualidades psicométricas de dois instrumentos de avaliação - um do auto-conceito de competência cognitiva e o outro da auto-aprendizagem -, avaliadas através do *alpha* de Cronbach e da análise factorial, bem como realizar estudos correlacionais entre as duas variáveis. Os resultados do estudo das qualidades psicométricas revelaram-se satisfatórios e os estudos correlacionais indicaram que subjacente a uma melhor competência de auto-aprendizagem está um auto-conceito de competência cognitiva mais positivo, facilitador da aprendizagem activa, o que permite concluir que a promoção da auto-aprendizagem deverá passar pela promoção do auto-conceito de competência cognitiva.

Palavras-chave: auto-aprendizagem; auto-conceito de competência cognitiva; educação e aprendizagem de adultos; instrumentos de avaliação; qualidades psicométricas.

1. INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem de adultos requer novas abordagens, pois o seu processo de aquisição de conhecimentos reveste-se de características particulares, que se fundam nas especificidades do adulto-aprendiz, nomeadamente no seu sentimento de que os conhecimentos

adquiridos no sistema de ensino tradicional têm pouca utilidade prática, de que é impossível dissociar ou compartimentar conhecimentos, pois o seu quotidiano pessoal e profissional é interdisciplinar e exige a íntima associação entre teoria e prática e, finalmente, na resistência em voltar a uma escola que nunca teve em consideração os seus gostos, as suas necessidades e as suas experiências. De facto, é neste contexto que assume particular relevo o paradigma Andragógico (Knowles, Holton III & Swanson, 1998), ao constituir-se em “arte e ciência de ensinar adultos” (Knowles, 1995).

Na verdade, de acordo com Goguelin (1994), a formação e desenvolvimento de adultos implica a promoção do seu devir global, no sentido de uma adaptação cada vez mais autêntica e realista ao seu meio pessoal e profissional, a partir das suas experiências e favorecendo a aquisição de conhecimentos que lhes permitam transformar o seu saber-fazer e o seu saber-ser, possibilitando-lhes o acesso à auto-realização.

O *auto-conceito de competência cognitiva* permite prever a realização profissional, a integração social e o bem-estar global dos indivíduos e refere-se às percepções da capacidade para lidar de forma eficaz com o ambiente, relacionando-se deste modo com comportamentos de acção, persistência e esforço, que têm subjacentes objectivos centrados na aprendizagem. Tais objectivos caracterizam-se pela capacidade para apreciar os sucessos e lidar adequadamente com os fracassos, beneficiando igualmente com ambos, e parecem promover o desenvolvimento da competência pela aprendizagem, desencadeando mecanismos cognitivos e afectivos que promovem a persistência, a procura de desafios e a realização, estando associados a um elevado conceito de competência pessoal (Faria & Lima Santos, 1998).

Deste modo, podemos afirmar que as auto-percepções de capacidade para resolver problemas e para aplicar os conhecimentos à prática, de investimento e motivação para aprender, bem como de exploração e aprofundamento da aprendizagem, são essenciais para a construção do sentimento de competência cognitiva.

Esta dimensão, ou seja, o *auto-conceito de competência cognitiva* sendo positivo torna os adultos mais aptos e disponíveis para elegerem a *auto-aprendizagem* como forma privilegiada de desenvolvimento.

A competência de *auto-aprendizagem* está relacionada com uma atitude de abertura em relação às oportunidades de aprendizagem, proporcionadas pelas experiências do dia-a-dia, e com a capacidade de utilizar de forma eficaz essas experiências formais ou informais. Assim, empenhar-se na *auto-aprendizagem* é despertar em si mesmo as capacidades de auto-suficiência, de auto-responsabilidade, de auto-confiança na prossecução de objectivos e de participação activa nos vários contextos sociais, qualidades estas necessárias em todas as situações de vida (Nyhan, 1996).

Em síntese, no final deste milénio, aprender, ou melhor ainda, aprender a aprender, constitui o mais importante meio para o progresso, para a constituição da riqueza e do bem-estar pessoal e social, fundando a promoção da capacidade de competir, cooperar e agir, ou seja, cada vez mais a posição de cada um de nós na sociedade será determinada pelos conhecimentos que soube adquirir e construir (Lima Santos, Rurato & Faria, 2000).

2. OBJECTIVOS

Assim, considerando a importância das variáveis *auto-conceito de competência cognitiva* e *auto-aprendizagem*, urge desenvolver instrumentos para a sua avaliação, capazes de captar a multidimensionalidade de ambos os construtos e de facilitar a exploração das suas inter-relações.

Então, os principais objectivos deste estudo são:

- Explorar as qualidades psicométricas de um instrumento de *avaliação do auto-conceito de competência cognitiva*;
- Explorar as qualidades psicométricas de um instrumento de *avaliação da competência de auto-aprendizagem*;
- Estudar as relações entre a *auto-aprendizagem* e o *auto-conceito de competência cognitiva*, enquanto dimensão individual da *auto-aprendizagem*.

3. METODOLOGIA

3.1 População e amostra

A amostra deste estudo é constituída por 503 adultos, trabalhadores de uma empresa do Norte de Portugal, com 1117 colaboradores, conforme Quadro 1.

QUADRO 1 – População e Amostra do Estudo

Sector/Unidade Fabril	Nº de Colaboradores	Nº de Inquiridos	Percentagem de Inquiridos
Serviços Gerais	50	39	78%
Corte/Costura	542	217	40%
Fabrico Metálico	401	162	40,3%
Moldados e Estofos	124	85	68,5%
Total	1117	503	45%

3.2 Instrumentos

Neste estudo foram usados dois instrumentos, um para avaliar o *Auto-Conceito de Competência Cognitiva* (Faria & Lima Santos, 1998) e outro para avaliar a *Auto-Aprendizagem* (Lima Santos, 1998).

3.2.1 Avaliação do auto-conceito de competência cognitiva

As dimensões avaliadas do *auto-conceito de competência cognitiva* referem-se à percepção de si próprio relativamente às competências cognitivas, consideradas como os elementos mais representativos da competência (Faria & Lima Santos, 1998).

O instrumento utilizado compreende um total de 24 itens, organizados em três subescalas. Os itens são avaliados através de uma escala de *Likert* de 6 pontos, que varia entre “Discordo Totalmente” (1) e “Concordo Totalmente” (6). Os itens pertencentes à mesma subescala foram distribuídos de forma não consecutiva pelo instrumento. Cada item é cotado numa escala de 1 a 6, indicando 1 “baixo *auto-conceito*” e 6 “elevado *auto-conceito*”. Os valores são somados para cada subescala, obtendo-se assim resultados específicos de cada uma das três subescalas (Faria & Lima Santos, 1998).

As subescalas designam-se por:

- (i) *Resolução de problemas* (8 itens) - avalia a percepção de competência no domínio das aprendizagens, da resolução de problemas, da aplicação dos conhecimentos à prática e a percepção da evolução da competência neste domínio (ex: “Encontro facilmente o essencial dos assuntos”);
- (ii) *Motivação para aprender* (8 itens) - avalia a percepção de competência no domínio do investimento e da motivação na aprendizagem, bem como a percepção da evolução da competência neste domínio (ex: “Procuro valorizar-me investindo na minha formação”);
- (iii) *Prudência na aprendizagem* (8 itens) - avalia a percepção de competência no domínio da precisão e profundidade na aprendizagem e a percepção da evolução da competência neste domínio (ex: “Preparo-me cuidadosamente para realizar as minhas actividades”).

3.2.2 Avaliação da competência de auto-aprendizagem

A competência de *auto-aprendizagem* avaliada refere-se à aprendizagem activa em várias situações e contextos de vida, a uma atitude aberta face às oportunidades de aprendizagem e a atitudes de responsabilidade, autonomia e controlo sobre o processo de aprendizagem.

O questionário para avaliar a *Auto-Aprendizagem*, especialmente construído para esta investigação (Lima Santos, Rurato & Faria, 2000), também compreende 3 dimensões e é composto por 24 itens, avaliados através de uma escala de *Likert* de 6 pontos, que varia entre “Discordo Totalmente” (1) e “Concordo Totalmente” (6), sendo cada item cotado numa escala de 1 a 6, indicando 1 “baixa competência” e 6 “elevada competência”.

As respectivas subescalas designam-se por:

- (i) “*Aprendizagem activa ou aceitação da responsabilidade pessoal pela aprendizagem*” (12 itens) - avalia a percepção da capacidade para aprender em várias situações e com os outros e a aceitação da responsabilidade pessoal pelo processo de aprendizagem (ex: “Procuro aprender em todas as situações”);
- (ii) “*Iniciativa na aprendizagem e orientação para a experiência*” (6 itens) - avalia a orientação da aprendizagem para a experiência e para os problemas concretos, bem como a iniciativa na escolha das aprendizagens (ex: “Tenho em conta a minha experiência quando escolho novas aprendizagens”);
- (iii) “*Autonomia na aprendizagem*” (6 itens) - avalia a autonomia nas aprendizagens em função das necessidades pessoais (ex: “Tenho vontade de aprender por mim mesmo”).

3.3 Procedimento

A adaptação de ambos os instrumentos (*Avaliação do Auto-Conceito de Competência Cognitiva* e *Avaliação da Competência de Auto-Aprendizagem*) foi acompanhada de um estudo prévio de reflexão falada, junto de uma pequena amostra de trabalhadores, de uma empresa diferente da do estudo empírico, com funções em diversos sectores, diferentes idades e baixos níveis de escolaridade, que realizaram o instrumento e reflectiram sobre ele em voz alta, de modo a garantir a sua compreensão unívoca e a aproximar a linguagem à da população-alvo menos escolarizada.

Na administração dos questionários procedeu-se da seguinte forma: em local cedido pela Empresa, à medida que os colaboradores iam chegando, era-lhes feita uma breve apresentação do

estudo e dos seus objectivos, sendo também dadas as instruções quanto à forma de responder aos questionários, pondo-se em evidência o facto dos questionários serem de resposta voluntária, para a necessidade de lerem atentamente as instruções e todos os itens e de não omitir nenhuma resposta, bem como para o facto de não haver respostas certas ou erradas, interessando apenas a opinião sincera e espontânea de cada um. Foi ainda esclarecido que os dados eram anónimos e confidenciais, sendo os questionários depositados num envelope, após o seu preenchimento.

O questionário principal foi acompanhado de um pequeno questionário sócio-demográfico, com nove itens que avaliavam características individuais dos trabalhadores (sexo, idade e grau de escolaridade), aspectos organizacionais (antiguidade na empresa, antiguidade na função, nível da função, sector/unidade fabril e número de funções já desempenhadas) e aspectos sócio-organizacionais (média de dias de formação por ano).

A duração máxima do tempo de resposta aos questionários foi de 25 minutos, a mínima foi de 10 minutos e a média foi sensivelmente de 15 minutos.

4. RESULTADOS

4.1 Estudo das qualidades psicométricas dos instrumentos: *alpha* de cronbach e análise factorial

O estudo da consistência interna das escalas de *auto-conceito de competência cognitiva* e de *auto-aprendizagem* recorreu a dois métodos - *alpha* de Cronbach e análise factorial -, cujos resultados deverão ser convergentes. Os valores do coeficiente *alpha* para as várias subescalas de ambos os instrumentos encontram-se no Quadro 2. Apresentam valores aceitáveis, superiores a 0,70, o que significa que mais de 70% da variância dos resultados é explicada pelos instrumentos (Anastasi, 1976, *in* Faria, 1998), autorizando a utilização das subescalas para a comparação entre grupos.

QUADRO 2 - Valores de *Alpha* para as Subescalas de Auto-Conceito e de Auto-Aprendizagem

Subescalas	Nº itens	Valor de <i>alpha</i>
<i>Auto-Conceito:</i>		
. Resolução de problemas	8	0,81
. Motivação para aprender	8	0,76
. Prudência na aprendizagem	8	0,75
<i>Auto-Aprendizagem:</i>		
. Aprendizagem activa ou aceitação da responsabilidade pessoal pela aprendizagem	12	0,89
. Iniciativa na aprendizagem e orientação para a experiência	6	0,80
. Autonomia na aprendizagem	6	0,73

Realizaram-se ainda análises factoriais em componentes principais, para estudar a estrutura factorial de ambos os instrumentos. No que se refere à escala de auto-conceito, apesar da existência de itens das três dimensões do auto-conceito em cada factor, no Factor 1, que explica 16,8% da variância total dos resultados, predominam os itens da dimensão original de “motivação para aprender”, e no Factor 2, que explica 15,3% da variância total dos resultados, predominam os itens da dimensão original de “resolução de problemas”. Os itens da dimensão original de “prudência na aprendizagem” estão presentes nos três factores, inclusivé no Factor 3, que explica 11,1% da variância total dos resultados (Quadro 3).

QUADRO 3 - Análise Factorial em Componentes Principais, após Rotação Varimax, para as Subescalas de Auto-Conceito de Competência Cognitiva

Itens		F1	F2	F3	COM.
. A minha vontade de aprender está a aumentar	(MA)	0,73			0,57
. Tenho vontade de aprender coisas novas	(MA)	0,66			0,53
. Tenho interesse por novas actividades	(MA)	0,66			0,48
. A minha capacidade para resolver problemas está a melhorar	(RP)	0,64			0,44
. A minha competência no que faço está a melhorar	(PRU)	0,61			0,44
. Aprendo coisas novas com facilidade	(RP)	0,52			0,44
. Procuo valorizar-me investindo na minha formação	(MA)	0,46			0,40
. Faço as minhas actividade com rigor	(PRU)	0,44			0,36
. Sou competente no que faço	(PRU)	0,41			0,27
. Procuo conhecer antecipadamente as exigências de uma tarefa	(PRU)	0,40			0,31
. Interesse-me por assuntos que me obriguem a pensar	(MA)	0,32			0,26
. Encontro facilmente o essencial dos assuntos	(RP)		0,75		0,58
. Resolvo problemas rapidamente	(RP)		0,64		0,50
. Compreendo as coisas rapidamente	(RP)		0,63		0,53
. Consigo analisar os assuntos de vários pontos de vista	(RP)		0,57		0,51
. Tenho um conhecimento pormenorizado das coisas	(PRU)		0,57		0,48
. Tenho bons conhecimentos gerais	(MA)		0,52		0,33
. Sou capaz de integrar coisas diferentes	(RP)		0,49		0,44
. Faço planos detalhados antes de agir	(PRU)		0,43		0,30
. Analiso os problemas em profundidade	(PRU)			0,67	0,53
. Leio muito para continuar a aprender	(MA)			0,66	0,47
. Preparo-me cuidadosamente para realizar as minhas actividades	(PRU)			0,58	0,42
. Mantenho-me a par dos acontecimentos actuais	(MA)			0,49	0,42
. Consigo aplicar os conhecimentos na prática	(RP)			0,38	0,39
Valores Próprios		4,037	3,677	2,666	
% Variância Total		16,820	15,321	11,109	

MA - Motivação para aprender; RP - Resolução de problemas; PRU - Prudência na aprendizagem.

Nos resultados relativos à análise factorial da escala de *auto-aprendizagem*, podemos observar, também, a existência de três factores. O Factor 1, que explica 21,7% da variância total dos resultados, compreende 12 itens relacionados com uma dimensão que podemos designar de “aprendizagem activa ou aceitação da responsabilidade pessoal pela aprendizagem”. O Factor 2, que explica 14,8% da variância total dos resultados, compreende 6 itens relacionados com uma dimensão que podemos designar como “iniciativa na aprendizagem e orientação para a experiência”. Finalmente, o Factor 3, que explica 12,5% da variância total dos resultados, compreende 6 itens relacionados com uma dimensão que podemos designar como “autonomia na aprendizagem” (Quadro 4).

QUADRO 4 - Análise Factorial em Componentes Principais, após Rotação Varimax, para as Subescalas de Auto-Aprendizagem

Itens	F1	F2	F3	COM.
. Faço perguntas quando tenho dúvidas	0,72			0,55
. Procuo aplicar na prática o que aprendo	0,68			0,60
. Procuo todas as informações de que preciso para saber mais	0,66			0,53
. Sou uma pessoa atenta aos outros para aprender com eles	0,66			0,52
. Sou capaz de aprender a ultrapassar as dificuldades que me surgem	0,59			0,50
. Estou sempre a aprender com tudo o que me rodeia	0,59			0,43
. Aprendo sempre algo de novo com o meu trabalho	0,58			0,44
. Sou capaz de aprender com pontos de vista diferentes dos meus	0,54			0,43
. Sei que sou capaz de aprender com os meus erros	0,53			0,44
. Sou capaz de analisar velhos problemas de novas maneiras	0,51			0,43
. Procuo aprender em todas as situações	0,49			0,40
. Gosto de aprender para melhorar pessoal e profissionalmente	0,43			0,44

. Oriento as minhas aprendizagens em função de problemas concretos	0,79	0,67	
. Tenho em conta a minha experiência quando escolho novas aprendizagens	0,73	0,59	
. Sou capaz de gerir cada vez melhor as minhas aprendizagens	0,59	0,50	
. Dirijo as minhas aprendizagens para o que me é útil	0,58	0,47	
. Sou capaz de decidir o que devo aprender	0,51	0,45	
. Sou responsável pelas minhas aprendizagens	0,45	0,33	
. Sou uma pessoa mais activa quando sei as razões do que vou aprender	0,73	0,64	
. Tenho vontade de aprender por mim mesmo	0,70	0,61	
. A minha capacidade para aprender por mim mesmo está a aumentar	0,59	0,52	
. Sei melhor do que as outras pessoas o que preciso de aprender	0,49	0,48	
. Aprendo bem aquilo que melhor me permite enfrentar situações reais	0,46	0,48	
. Aprendo melhor aquilo que preciso para executar bem o meu trabalho	0,37	0,35	
Valores Próprios	5,209	3,549	3,011
% Variância Total	21,703	14,786	12,547

4.2 Estudo das correlações entre o auto-conceito de competência cognitiva e a auto-aprendizagem

A partir da observação do Quadro 5 podemos afirmar que se confirmam as relações positivas esperadas entre o *auto-conceito de competência cognitiva* e a *auto-aprendizagem*.

QUADRO 5 - Matriz de Correlações entre as Subescalas de Auto-Aprendizagem e as Subescalas de Auto-Conceito de Competência Cognitiva

	AA1	AA2	AA3	MA	PRU	RP
AA1		0,69*	0,69*	0,57*	0,55*	0,59*
AA2			0,65*	0,49*	0,50*	0,49*
AA3				0,48*	0,45*	0,52*
MA					0,69*	0,70*
PRU						0,71*

p < 0,01; N=503. "AA1" - "aprendizagem activa ou aceitação da responsabilidade pessoal pela aprendizagem"; "AA2" - "iniciativa na aprendizagem e orientação para a experiência"; "AA3" - "autonomia na aprendizagem"; "MA" - motivação para aprender; "PRU" - prudência na aprendizagem; "RP" - resolução de problemas.

5. CONCLUSÃO: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As qualidades psicométricas dos instrumentos de avaliação do *auto-conceito de competência cognitiva* e da *auto-aprendizagem*, avaliadas através do *alpha* de Cronbach e da análise factorial, revelaram-se satisfatórias, nomeadamente no que se refere aos valores de *alpha*, podendo-se dizer que os instrumentos medem aspectos homogéneos dos construtos. Saliente-se, contudo, a necessidade de prosseguir os estudos de validação e aperfeiçoamento da escala de *auto-aprendizagem* junto de outras amostras, pois a validação de instrumentos é um processo dinâmico, que se actualiza e aperfeiçoa através da utilização dos instrumentos junto de amostras variadas e condições diversas, que permitirão constituir um corpo sólido de evidências que apoiem a validade dos resultados obtidos (Faria, 1998).

Os resultados dos estudos correlacionais apoiaram a hipótese que previa a existência de correlações positivas entre o *auto-conceito de competência cognitiva* e a *auto-aprendizagem*, salientando-se, pelo seu valor elevado, quer as correlações positivas entre o auto-conceito de "resolução de problemas" e as três dimensões da *auto-aprendizagem*, quer as correlações positivas entre a *auto-aprendizagem* na dimensão de "aprendizagem activa ou aceitação da responsabilidade pessoal pela aprendizagem" e as três dimensões cognitivas do auto-conceito.

Assim, em jeito de conclusão, podemos afirmar que subjacente à *auto-aprendizagem* está um *auto-conceito de competência cognitiva* positivo, enquanto esteio facilitador da aprendizagem acti-

va, fundador da responsabilidade, da autonomia e da “coragem” para “arriscar” a aprender mais e melhor, mesmo quando tal implica pôr-se em causa, ou seja, a promoção da *auto-aprendizagem* deverá passar também pela promoção da dimensão psicológica e individual do *auto-conceito de competência cognitiva* (Lima Santos, Rurato & Faria, 2000).

BIBLIOGRAFIA

Faria, L. (1998). *Desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.

Faria, L. & Lima Santos, N. (1998). Escala de avaliação do auto-conceito de competência: Estudos de validação no contexto universitário. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 3 (2), 175-184.

Goguelin, P. (1994). *La formation des adultes*. Paris: PUF.

Knowles, M. S. (1995). *Designs for adult learning*. Alexandria, VI: American Society for Training and Development.

Knowles, M. S., Holton III, E. F. & Swanson, R. A. (1998). *The adult learner: The definitive classic in adult education and resource development* (5th Edition). Houston, Texas: Gulf Publishing Co.

Lima Santos, N. (1998). *Escala de avaliação da competência de auto-aprendizagem*. Porto: Edição do autor.

Lima Santos, N., Rurato, P. & Faria, L. (2000). Auto-Aprendizagem e Auto-Conceito de Competência Cognitiva em Contexto Empresarial. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1, 135-146.

Nyhan, B. (1996). *Desenvolver a capacidade de aprendizagem das pessoas: Perspectivas europeias sobre a competência de auto-aprendizagem e mudança tecnológica*. Caldas da Rainha: Eurotecnet.