

Concepções Pessoais de Inteligência: Teoria e Prática Revisitadas

Luísa Faria*

Resumo: Neste artigo apresenta-se o modelo teórico das *concepções pessoais de inteligência* de Dweck e colaboradores, que diferencia as concepções pessoais em estáticas e dinâmicas, relacionando-as com *objectivos de realização* e *padrões de realização* particulares, discutindo-se ainda vários aspectos da avaliação deste construto no contexto escolar português.

Assim, as qualidades psicométricas da *Escala de Concepções Pessoais de Inteligência* (E.C.P.I.), com 26 itens (15 estáticos e 11 dinâmicos), foram revisitadas, através do estudo da consistência interna das subescalas e escala total, da validade factorial da escala total, da validade interna dos itens, da sensibilidade das escalas e do poder discriminativo dos itens, junto de uma amostra total de 730 alunos, sendo 380 do ensino secundário e 350 do ensino superior, tendo-se os resultados revelado globalmente satisfatórios e semelhantes aos obtidos em estudos anteriores no contexto educativo português, apoiando e incentivando, deste modo, a utilização desta escala para avaliar as concepções pessoais de inteligência.

Palavras-chave: concepções pessoais de inteligência; objectivos de realização; padrões de realização; avaliação.

Personal conceptions of intelligence: Theory and practice revisited

Abstract: This article presents Dweck's theoretical model of *personal conceptions of intelligence* that distinguishes the static from the dynamic conceptions of intelligence and relates them with specific *achievement goals* and *achievement patterns of behavior*, discussing also about the evaluation of this construct in the Portuguese school context. Therefore, the psychometrical qualities of the *Personal Conceptions of Intelligence Scale*, which includes 26 items (15 static and 11 dynamic), were revisited through the study of the internal consistency of the subscales and the total scale, the factorial validity of the total scale, the internal validity of the items, the sensitivity of the scales and the discriminative power of the items, near a total sample of 730 students, 380 senior high-school students and 350 college students, whose results proved to be globally satisfactory and similar to those obtained previously in the Portuguese educational context, supporting and promoting the use of this scale to measure personal conceptions of intelligence.

Keywords: personal conceptions of intelligence; achievement goals; achievement patterns of behavior; evaluation.

* Professora Associada da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
E-mail: lfaria@psi.up.pt

1. Perspectivas sobre as concepções pessoais de inteligência

1.1. Quanto à definição

A investigação no domínio das *teorias* ou *concepções pessoais de inteligência* apresenta um modelo teórico baseado em duas concepções ou crenças implícitas e diferenciadas acerca da natureza da capacidade intelectual, em torno das quais se organizam *objectivos de realização, comportamentos, afectos e cognições*. Tais concepções pessoais de inteligência são por vezes designadas por *teorias*, para transmitir a ideia de que as percepções dos sujeitos, acerca da natureza da capacidade intelectual, são relativamente sistemáticas e coerentes, sendo qualificadas de implícitas - *teorias implícitas* -, porque apesar de poderem não estar claramente expressas, influenciam o comportamento de forma sistemática e podem ser alvo de avaliação explícita (Cain & Dweck, 1989; Dweck, 1986, 1999; Dweck & Leggett, 1988).

Concretizando, uma das concepções, designada como *estática*, envolve a crença de que a inteligência é um traço global e estável, limitado em quantidade e incontrolável. Os indivíduos que adoptam esta concepção acreditam que possuem uma quantidade fixa e específica de inteligência, demonstrável através da realização, e que os resultados obtidos a permitem avaliar. A outra concepção, designada como *dinâmica e desenvolvimental*, envolve a crença de que a inteligência é um conjunto dinâmico de competências e conhecimentos, susceptível de desenvolvimento através de esforços e investimentos pessoais, logo, controlável. Os indivíduos que adoptam esta concepção de inteligência centram-se mais na promoção do seu desenvolvimento do que na sua demonstração (Dweck & Bempechat, 1983; Faria, 1998b; Faria, 2002).

Ora, no fim da escolaridade básica, todos os indivíduos conseguem perceber os aspectos fundamentais de ambas as concepções, mas tendem a orientar-se preferencialmente por uma delas quando pensam acerca da inteligência (Dweck & Bempechat, 1983; Dweck & Elliott, 1983). Na verdade, os sujeitos com diferentes concepções de inteligência também parecem adoptar *objectivos de realização* diferentes: a concepção estática, ao gerar preocupações com a imagem pessoal de competência e com os aspectos avaliativos da realização – muito associados a juízos positivos ou negativos da capacidade -, promove a adopção de *objectivos centrados no resultado*, mais susceptíveis de protegerem a imagem pessoal, procurando juízos positivos e evitando juízos negativos. Por outro lado, contrariamente, a concepção dinâmica da inteligência, ao gerar preocupações relacionadas com o domínio da tarefa e o desenvolvimento de competências através do investimento de esforço, promove a adopção de *objectivos centrados na aprendizagem*, mais adequados à promoção da competência pessoal (Elliott & Dweck, 1988).

Finalmente, diferentes *objectivos de realização* promovem a adopção de *padrões diferenciados de cognição, afecto e comportamento ou padrões de realização*, estando os *objectivos centrados no resultado* associados a *padrões de realização orientados para o fracasso ou a padrões de desistência*, que enfatizam a obtenção de elevados resultados com baixo esforço, por comparação com os outros, sendo os erros considerados como sinais de incompetência e o esforço considerado como ameaçador da competência pessoal, pois o seu dispêndio significa que o indivíduo não é capaz, portanto, as tarefas mais escolhidas pelos sujeitos são as que promovem a demonstração de capacidade,

mesmo que em detrimento do respectivo desenvolvimento (Faria, 1999). Pelo contrário, os objectivos centrados na aprendizagem promovem a adopção de *padrões de realização orientados para a mestria ou de padrões de persistência*, que valorizam o aumento da competência em relação às realizações individuais anteriores, considerando os erros como sinais úteis para o desenvolvimento da competência, sendo o esforço um elemento valorizado, logo, a escolha de tarefas está centrada nas que enfatizam o desenvolvimento pessoal e maximizam as oportunidades de aprendizagem, mesmo que isso implique dar mostras de incompetência.

1.2. Quanto à avaliação

A avaliação no domínio das concepções pessoais de inteligência tem sofrido significativos avanços metodológicos, que revelam o interesse desta e nesta perspectiva, e acompanham os seus desenvolvimentos teóricos (Faria, 2002).

Ora, a necessidade de construir um novo instrumento de avaliação das concepções pessoais de inteligência, para adolescentes portugueses, ficou a dever-se à inexistência de instrumentos adaptados ao contexto português. A opção por construir, em vez de traduzir e adaptar o instrumento já existente, ficou a dever-se quer ao facto deste englobar um reduzido número de itens (três), o que era susceptível de aumentar o peso da variância “erro” nas avaliações efectuadas, quer ao facto de se dirigir primordialmente a pré-adolescentes (10 a 12 anos de idade), não permitindo, assim, o estudo do desenvolvimento das concepções pessoais de inteligência durante o período da adolescência, que constituía um objectivo de estudo primordial para nós (Faria, 1995, 1998, *in* Faria, 2002).

A construção desta nova escala passou por três fases essenciais: (i) iniciou-se com a

elaboração de um primeiro conjunto de itens, baseado quer nos estudos de Dweck e colaboradores sobre as concepções pessoais de inteligência, bem como nas respectivas consequências para a adopção e prossecução de objectivos e padrões de realização particulares, quer na perspectiva dos jovens portugueses sobre questões relacionadas com o esforço, a capacidade e as diferentes manifestações de competência, avaliadas através de entrevistas individuais semi-estruturadas; (ii) prosseguiu com um estudo de reflexão falada dos itens construídos, junto de um grupo de 24 adolescentes do 5º ao 11º anos de escolaridade, de modo a avaliar, numa situação de face a face, o significado e a relevância dos itens para os sujeitos, o que permitiu introduzir mudanças formais em palavras e expressões dos itens da escala, bem como no formato desta; e (iii) finalmente, culminou com um primeiro estudo das qualidades psicométricas de uma versão do instrumento que resultou das duas fases anteriores, o qual apresentava 26 itens misturados (15 da concepção “estática” e 11 da concepção “dinâmica”), avaliados numa escala de *Likert* de 6 pontos - de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”, em que o aspecto “dinâmico”, ou “não estático”, corresponde à cotação superior - , e foi administrado a uma amostra de 222 alunos do 5º ao 11º anos de escolaridade, de ambos os sexos e dos níveis sócio-económicos (NSE) alto e baixo, de diferentes escolas da cidade do Porto.

2. Resultados e questões de um estudo mais recente

2.1. Objectivos

A construção da escala para avaliar as concepções pessoais de inteligência, adaptada ao contexto português, seguiu assim

um longo percurso, nascendo do trabalho conjunto da teoria e da prática. A inclusão nesta versão de questões até aí ignoradas, como o papel do esforço, o valor do sucesso, as formas de demonstrar competência e de evitar o fracasso, para além de aspectos ligados à percepção de mutabilidade da inteligência, a par do aumento do número de itens e do alargamento da faixa etária a que se dirigia, comparativamente com a versão americana, exigiram o prosseguimento da avaliação das suas qualidades psicométricas (Faria, 2003), objectivo a que daremos seguimento neste trabalho, através do estudo das qualidades psicométricas da escala junto de uma amostra de adolescentes do ensino secundário e de uma amostra de jovens adultos dos primeiros anos do ensino universitário, sendo a primeira vez que a escala é usada no contexto universitário.

2.2. Amostra

A amostra é constituída por 730 alunos, sendo 61,0% do sexo feminino e 39,0% do sexo masculino. Quanto à idade, 28,6% tem de 15 a 16 anos, 36,7% tem 17 ou 18 anos e 34,2% tem mais de 18 anos. Os alunos da amostra são do ensino secundário – 29,7% do 10º ano e 22,5% do 12º ano – e do ensino universitário – 33,7% do 1º ano e 14,1% do 2º ano –, estando estes últimos a frequentar uma licenciatura em *Psicologia* (29,8%), em *Desporto e Educação Física* (29,2%), em *Medicina Dentária* ou *Farmácia* (26,6%) e em *Engenharia* ou *Arquitectura* (14,3%).

No que diz respeito às opções vocacionais no ensino secundário, 71,6% frequenta ou frequentou o agrupamento *Científico-Natural*, 24,0% o agrupamento de *Humanidades*, 2,1% o agrupamento *Económico-Social* e 1,1% o agrupamento de *Artes*, tendo 92,5% dos alunos optado pela frequência da via de carácter geral.

Na sua maioria são alunos que nunca reprovaram (68,4%) e que revelam ter uma expectativa optimista para os seus futuros resultados escolares (58,9%).

Em termos de estatuto social - avaliado a partir de dois indicadores indirectos, nomeadamente a profissão dos pais (nível sócio-profissional – NSP) e o nível de escolaridade dos pais (nível sócio-cultural – NSC), optando-se, em ambos os indicadores, pela consideração do nível mais elevado entre o pai e a mãe -, 33,4% são alunos cujo agregado familiar apresenta um NSP Alto, 43,6% um NSP Médio e 22,9% um NSP Baixo, enquanto que 24,0% são alunos que provêm de famílias que detêm um NSC Alto, 19,9% um NSC Médio-Alto, 19,5% um NSC Médio e 36,2% um NSC Médio-Baixo.

Dos 730 alunos da amostra, 66,2% não possui experiência profissional – para o que apresentam como principais motivos o facto de ‘nunca terem tido necessidade ou oportunidade’ (46,8%) e o facto de ‘estarem a estudar e pretenderem continuar os estudos’ (11,2%) – e 33,7% exerce ou já exerceu uma ou mais profissões – indicando como principais motivos a ‘ocupação dos tempos livres’ (22,4%) e a ‘necessidade económica’ (22,0%). Por sua vez, a análise e categorização das profissões indicadas pelos alunos (com experiência profissional) revela que as suas principais áreas de actividade laboral são as seguintes: *Comércio* (33,3%), *Secretariado e Apoio Administrativo* (12,2%), *Turismo e Lazer* (11,4%) e *Ensino e Formação* (11,0%).

Numa análise mais pormenorizada, em que se cruzam os resultados obtidos em algumas das variáveis deste estudo, verificamos que:

- (i) à medida que se avança na escolaridade vai diminuindo a diferença entre o número de alunos com e sem experiência profissional;

- (ii) o NSP Médio e o NSC Médio-Baixo são os mais representados tanto na amostra feminina como na amostra masculina, ainda que o NSC Alto apresente um maior número de alunas e alunos no 1º ano do Ensino Superior, facto que no 2º ano do Ensino Superior deixa de se verificar (Quadros 1 e 2);
- (iii) o NSP Médio e o NSC Médio-Baixo são os mais representados tanto no ensino secundário como no ensino superior (Quadros 1 e 2), no entanto, os três NSP encontram-se melhor distribuídos no ensino secundário, comparativamente ao ensino superior, onde o NSP Baixo apresenta claramente menos alunos (Quadro 1), facto que não acontece para o NSC, em que existe uma aproximação entre o número de alunos do NSC Alto e do NSC Médio-Baixo que frequentam o ensino superior (Quadro 2);
- (iv) os alunos mais novos (dos 15 aos 16 anos) encontram-se todos no ensino secundário, estando a maioria dos alunos mais velhos (mais de 19 anos) a frequentar o ensino superior (Quadro 3);
- (v) à medida que se avança na idade diminui a diferença entre o número de alunas e o número de alunos, sendo de referir que existem mais alunos do que alunas a frequentar o 1º ano do Ensino Superior (Quadro 3), talvez devido ao facto dos alunos do curso de *Desporto e Educação Física* serem maioritariamente do sexo masculino;
- (vi) a distribuição da amostra pelos *agrupamentos de estudos* e pelo *tipo de curso frequentado no ensino secundário* é pouco equilibrada, existindo mais alunos na via de ensino de carácter geral e, dentro desta, nos agrupamentos Científico-Natural e Humanidades. Por outro lado, a maioria dos alunos destes dois agrupamentos nunca teve retenções ao longo do seu percurso escolar ou tiveram apenas uma retenção.

Quadro 1 – Distribuição da amostra em função do sexo, do nível sócio-profissional, do grau de ensino e do ano curricular

Grau	Sexo	Feminino				Masculino				Totais			
	NSP Ano	A	M	B	Total	A	M	B	Total	A	M	B	Total
Ensino Secundário	10º ano	39	62	51	152	22	26	17	65	61	88	68	217
	12º ano	29	43	29	101	17	31	14	62	46	74	43	163
	Total	68	105	80	253	39	57	31	127	107	162	111	380
Ensino Superior	1º ano	49	40	18	107	54	62	23	139	103	102	41	246
	2º ano	27	46	12	85	7	8	3	18	34	54	15	103
	Total	76	86	30	192	61	70	26	157	137	156	56	349
Totais	10º ano	39	62	51	152	22	26	17	65	61	88	68	217
	12º ano	29	43	29	101	17	31	14	62	46	74	43	163
	1º ano	49	40	18	107	54	62	23	139	103	102	41	246
	2º ano	27	46	12	85	7	8	3	18	34	54	15	103
	Total	144	191	110	445	100	127	57	284	244	318	167	729*

A – NSP Alto; M – NSP Médio; B – NSP Baixo.
 * Ocorreu 1 omissão na resposta ao Nível Sócio-Profissional (NSP).

Quadro 2 – Distribuição da amostra em função do sexo, do nível sócio-cultural, do grau de ensino e do ano curricular

Grau	Sexo NSC Ano	Feminino					Masculino					Totais				
		A	MA	M	MB	Total	A	MA	M	MB	Total	A	MA	M	MB	Total
Ensino Secundário	10º ano	19	27	42	63	151	16	10	16	22	64	35	37	58	85	215
	12º ano	18	26	22	34	100	16	9	12	25	62	34	35	34	59	162
	Total	37	53	64	97	251	32	19	28	47	126	69	72	92	144	377
Ensino Superior	1º ano	44	23	9	31	107	45	30	24	40	139	89	53	33	71	246
	2º ano	12	19	13	41	85	5	1	4	8	18	17	20	17	49	103
	Total	56	42	22	72	192	50	31	28	48	157	106	73	50	120	349
Totais	10º ano	19	27	42	63	151	16	10	16	22	64	35	37	58	85	215
	12º ano	18	26	22	34	100	16	9	12	25	62	34	35	34	59	162
	1º ano	44	23	9	31	107	45	30	24	40	139	89	53	33	71	246
	2º ano	12	19	13	41	85	5	1	4	8	18	17	20	17	49	103
	Total	93	95	86	169	443	82	50	56	95	283	175	145	142	264	726*

A – NSC Alto; MA – NSC Médio-Alto; M – NSC Médio; MB – NSC Médio-Baixo

* Ocorreram 4 omissões na resposta ao Nível Sócio-Cultural (NSC).

Quadro 3 – Distribuição da amostra em função do sexo, da idade e do ano curricular

Ano Curricular	Sexo	Idade por categorias											
		Dos 15 aos 16 anos			Dos 17 aos 18 anos			19 anos			Total		
		Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total
10º ano de escolaridade		134	58	192	15	7	22	1	0	1	150	65	215
12º ano de escolaridade		10	7	17	87	47	134	3	9	12	100	63	163
1º ano do Ensino Superior		0	0	0	54	56	110	53	83	136	107	139	246
2º ano do Ensino Superior		0	0	0	2	0	2	83	18	101	85	18	103
Total		144	65	209	158	110	268	140	110	250	442	285	727*

* Ocorreram 3 omissões na resposta à Idade.

2.3. Instrumentos e procedimento

A Escala de Concepções Pessoais de Inteligência (E.C.P.I.), com 26 itens (15 da concepção estática e 11 da concepção dinâmica), foi administrada colectivamente, em conjunto com um questionário sócio-demográfico, a turmas inteiras, em horários lectivos, tendo sido garantidos aos indivíduos a confidencialidade e o anonimato.

Os itens da escala são cotados de 1 a 6, correspondendo a pontuação máxima (6)

à concordância total com os itens da escala dinâmica ou à discordância total com os itens da escala estática. Assim, a escala está cotada no sentido dinâmico, ou seja, maior pontuação indica concepções mais dinâmicas ou menos estáticas.

2.4. Qualidades psicométricas

2.4.1. Fidelidade: Consistência interna

Nos Quadros 4 e 5, observamos os valores de *alpha* para as dimensões da Escala de

Concepções Pessoais de Inteligência (E.C.P.I.), nas três amostras estudadas. A subescala de *Concepções Dinâmicas de Inteligência (CPI Dinâmica)* é aquela que se mostra mais consistente nas três amostras estudadas (Quadros 4 e 5), contrariamente aos resultados encontrados por Faria, quer num estudo transversal (Faria, 1990), quer nos dois momentos de avaliação de um estudo longitudinal-sequencial (Faria, 1998), estudos esses em que os valores de *alpha* mais altos se referem à subescala *Concepções Estáticas de Inteligência (CPI Estática)* (Quadro 4).

apresenta valores de *alpha* inferiores a 0,80.

Também os valores de *alpha* para a escala total de *Concepções Pessoais de Inteligência (CPI Total)* se revelam superiores aos encontrados anteriormente por Faria, nos estudos já referidos.

De um modo geral, podemos afirmar que quer as subescalas, quer a escala total avaliam consistentemente e de um modo homogêneo o construto de *Concepções Pessoais de Inteligência*.

Quadro 4 – Valores de *alpha* das subescalas e da escala total para a amostra total e comparação com os valores de *alpha* encontrados noutros estudos

Subescalas	Amostra Total (Estudo Actual)			Estudo transversal (Faria, 1990) N = 222		Estudo longitudinal-sequencial (Faria, 1998)		
	Nº de itens	N	<i>alpha</i>	Nº de itens	<i>alpha</i>	1º momento N = 1529	2º momento N = 577	<i>alpha</i>
CPI Dinâmica	11	717	0,86	12	0,76	11	0,74	0,76
CPI Estática	15	701	0,82	15	0,82	15	0,80	0,78
CPI Total	26	689	0,84	27	0,78	26	0,77	0,81

Quadro 5 – Valores de *alpha* das subescalas e da escala total para as amostras do ensino secundário e do ensino superior

Subescalas	Nº de itens	Ensino Secundário		Ensino Superior	
		N	<i>alpha</i>	N	<i>alpha</i>
CPI Dinâmica	11	373	0,85	344	0,86
CPI Estática	15	359	0,81	342	0,83
CPI – Escala Total	26	351	0,86	338	0,83

Como vemos, os valores de *alpha* para a *CPI Estática* igualam ou melhoram os encontrados nos estudos de Faria e os valores de *alpha* para a *CPI Dinâmica* são claramente superiores. Deste modo, podemos afirmar que ambas as subescalas da E.C.P.I. evidenciam uma boa consistência interna, até porque nenhuma das subescalas

2.4.2. Validade: Análise factorial em componentes principais

As análises factoriais realizadas (Quadros 6, 7 e 8) extraem sempre dois factores, que explicam cerca de 40% da variância total dos resultados - 41,1% na estrutura factorial da amostra total, 40,0% na amostra de alunos do ensino secundário

e 41,8% na amostra de alunos do ensino superior.

Os coeficientes de saturação e os valores de comunalidade são bons para todos os itens, em todas as amostras estudadas, à exceção do item n.º 4 (“*O que aprendo com as tarefas que faço é mais importante do que os resultados obtidos.*”, pertencente à *CPI Dinâmica*), o qual apresenta valores muito baixos nestes indicadores, ainda que na amostra do ensino superior o coeficiente de saturação e o valor de comunalidade deste item possam já ser considerados aceitáveis (Quadro 8). De referir, a propósito, que no estudo longitudinal-sequencial de Faria (1998) o item n.º 4 não satura significativamente nenhum dos dois factores extraídos pelas análises factoriais (realizadas para cada um dos momentos de avaliação).

As estruturas factoriais encontradas para as três amostras estudadas (Quadros 6, 7 e 8) e a composição dos dois factores extraídos é sempre muito semelhante:

- (i) o Factor 1 reúne todos os itens dinâmicos e é ainda saturado negativamente por três itens estáticos (item n.º 10: “*Realizar uma tarefa com sucesso permite-me mostrar aos outros que sou inteligente.*”, item n.º 14: “*A boa preparação de uma tarefa é um modo de provar aos outros que sou inteligente.*” e item n.º 19: “*Conseguir bons resultados naquilo que faço é uma prova da minha inteligência.*”), os quais se referem a aspectos ligados ao ‘dar provas da própria inteligência’, nomeadamente perante os ‘outros’, aspectos esses que aqui aparecem associados negativamente à concepção dinâmica da inteligência;
- (ii) o Factor 2 apresenta os restantes 12 itens estáticos.

Vemos, então, que as estruturas factoriais encontradas organizam, por um lado, um

factor predominantemente dinâmico (Factor 1), que representa a *CPI Dinâmica* e ainda a negação da *CPI Estática* (já que também inclui três itens estáticos que saturam negativamente o factor), e, por outro lado, um factor que representa a *CPI Estática* (Factor 2).

De notar que esta organização factorial é muito semelhante à encontrada por Faria (1998) em ambos os momentos de avaliação do estudo longitudinal-sequencial. Os Factores 1 que a autora encontra representam igualmente a *CPI Dinâmica* e a negação da *CPI Estática*, pois incluem maioritariamente itens dinâmicos e ainda três itens estáticos com coeficientes de saturação negativos (os mesmos itens que encontramos nas três estruturas factoriais que agora estamos a estudar: ou seja, os itens n.º 10, n.º 14 e n.º 19), e os Factores 2 representam também a *CPI Estática*.

2.4.3. Índice de validade interna dos itens

Os índices de validade interna dos itens (Quadros 6, 7 e 8), sobretudo os dinâmicos, são, na sua maioria, superiores a 0,500 nas três amostras estudadas, indicando uma correlação forte entre os itens e a escala total (excluindo o próprio item), evidenciando, assim, que os itens representam consistentemente as respectivas dimensões do construto que se propõem avaliar.

Os piores índices de validade interna (inferiores a 0,300) referem-se aos itens estáticos que saturam negativamente o Factor 1 das três estruturas factoriais estudadas (itens n.º 10, n.º 14 e n.º 19), e ainda ao item dinâmico n.º 4, nas estruturas factoriais das amostras total e do ensino secundário (item este que apresentava já coeficientes de saturação e valores de comunalidade mais baixos nestas amostras), e, finalmente, ao item estático n.º 25 (“*Os resultados das tarefas que faço são mais importantes do que aquilo que*

Quadro 6 – Análise factorial em componentes principais após rotação *varimax* índice de validade interna por item (amostra total – N = 730)

Itens	Factores		F	r*
	1	2		
13. Com esforço posso conseguir mudar a minha inteligência. (DIN)	0,693		0,519	0,614
21. Realizar uma tarefa com sucesso pode permitir desenvolver a minha inteligência. (DIN)	0,689		0,486	0,583
9. Posso tornar-me mais inteligente se quiser. (DIN)	0,661		0,483	0,611
17. Quando aprendo coisas novas a minha inteligência aumenta. (DIN)	0,659		0,450	0,582
23. A boa preparação de uma tarefa é um modo de desenvolver a minha inteligência. (DIN)	0,657		0,435	0,541
11. Os desafios e as dificuldades que enfrento ajudam-me a desenvolver a minha inteligência. (DIN)	0,650		0,480	0,600
3. O esforço permite tornar-me mais inteligente. (DIN)	0,626		0,406	0,546
14. A boa preparação de uma tarefa é um modo de provar aos outros que sou inteligente. (EST)	-0,621		0,458	0,195
24. A inteligência é algo que posso aumentar quanto quiser. (DIN)	0,616		0,379	0,513
26. Posso fazer alguma coisa para mudar a minha inteligência. (DIN)	0,585		0,459	0,575
6. Os erros que cometo podem ser uma oportunidade para desenvolver a minha inteligência. (DIN)	0,576		0,343	0,484
10. Realizar uma tarefa com sucesso permite-me mostrar aos outros que sou inteligente. (EST)	-0,553		0,430	0,266
19. Conseguir bons resultados naquilo que faço é uma prova da minha inteligência. (EST)	-0,489		0,250	0,037 ⁽¹⁾
4. O que aprendo com as tarefas que faço é mais importante do que os resultados obtidos. (DIN)	0,299		0,096	0,286
7. Por mais que me esforce, nunca conseguirei mudar a minha inteligência. (EST)		0,718	0,560	0,625
22. Não posso mudar muito a inteligência que possuo. (EST)		0,713	0,606	0,619
20. Os erros que cometo devem ser esquecidos porque mostram que sou pouco inteligente. (EST)		0,653	0,427	0,532
18. Se não sou tão inteligente quanto desejo, não posso fazer muito para mudar isso. (EST)		0,651	0,512	0,553
15. Não posso aumentar a inteligência com que nasci. (EST)		0,636	0,509	0,542
12. Posso aprender coisas novas mas não posso realmente mudar a minha inteligência. (EST)		0,620	0,521	0,532
1. Tenho uma certa quantidade de inteligência e não posso fazer muito para a mudar. (EST)		0,611	0,373	0,502
16. Quando me esforço mostro que sou pouco inteligente. (EST)		0,598	0,364	0,477
8. A procura de novas soluções para resolver uma tarefa demonstra que não consigo dominá-la. (EST)		0,590	0,351	0,475
2. As dificuldades e os desafios que encontro impedem-me de desenvolver a minha inteligência. (EST)		0,564	0,322	0,462
5. Um mau resultado numa tarefa pode fazer pensar que sou pouco inteligente. (EST)		0,474	0,235	0,377
25. Os resultados das tarefas que faço são mais importantes do que aquilo que aprendo. (EST)		0,463	0,225	0,353
Valores Próprios	5,65	5,02		
% Variância Total Explicada	21,7	19,3		= 41,1

* p < 0,01; DIN – CPI Dinâmica; EST – CPI Estática.

(1) O coeficiente de correlação não é significativo.

Quadro 7 – Análise factorial em componentes principais após rotação *varimax* e índice de validade interna por item (amostra do ensino secundário – N = 381)

Itens		Factores		f	r*
		1	2		
21. Realizar uma tarefa com sucesso pode permitir desenvolver a minha inteligência.	(DIN)	0,706		0,505	0,570
23. A boa preparação de uma tarefa é um modo de desenvolver a minha inteligência.	(DIN)	0,696		0,489	0,556
17. Quando aprendo coisas novas a minha inteligência aumenta.	(DIN)	0,667		0,456	0,602
13. Com esforço posso conseguir mudar a minha inteligência.	(DIN)	0,629		0,471	0,574
26. Posso fazer alguma coisa para mudar a minha inteligência.	(DIN)	0,619		0,494	0,622
9. Posso tornar-me mais inteligente se quiser.	(DIN)	0,618		0,453	0,585
24. A inteligência é algo que posso aumentar quanto quiser.	(DIN)	0,611		0,375	0,507
3. O esforço permite tornar-me mais inteligente.	(DIN)	0,596		0,381	0,537
11. Os desafios e as dificuldades que enfrento ajudam-me a desenvolver a minha inteligência.	(DIN)	0,591		0,420	0,574
14. A boa preparação de uma tarefa é um modo de provar aos outros que sou inteligente.	(EST)	-0,577		0,475	0,208
6. Os erros que cometo podem ser uma oportunidade para desenvolver a minha inteligência.	(DIN)	0,541		0,314	0,443
19. Conseguir bons resultados naquilo que faço é uma prova da minha inteligência.	(EST)	-0,491		0,269	0,005 ⁽¹⁾
10. Realizar uma tarefa com sucesso permite-me mostrar aos outros que sou inteligente.	(EST)	-0,472		0,426	0,270
4. O que aprendo com as tarefas que faço é mais importante do que os resultados obtidos.	(DIN)	0,226		0,061	0,245
22. Não posso mudar muito a inteligência que possuo.	(EST)		0,666	0,638	0,637
7. Por mais que me esforce, nunca conseguirei mudar a minha inteligência.	(EST)		0,645	0,496	0,588
2. As dificuldades e os desafios que encontro impedem-me de desenvolver a minha inteligência.	(EST)		0,623	0,389	0,510
15. Não posso aumentar a inteligência com que nasci.	(EST)		0,616	0,529	0,574
1. Tenho uma certa quantidade de inteligência e não posso fazer muito para a mudar.	(EST)		0,614	0,379	0,502
12. Posso aprender coisas novas mas não posso realmente mudar a minha inteligência.	(EST)		0,610	0,546	0,572
18. Se não sou tão inteligente quanto desejo, não posso fazer muito para mudar isso.	(EST)		0,603	0,513	0,555
20. Os erros que cometo devem ser esquecidos porque mostram que sou pouco inteligente.	(EST)		0,600	0,363	0,477
8. A procura de novas soluções para resolver uma tarefa demonstra que não consigo dominá-la.	(EST)		0,552	0,306	0,421
16. Quando me esforço mostro que sou pouco inteligente.	(EST)		0,546	0,331	0,441
5. Um mau resultado numa tarefa pode fazer pensar que sou pouco inteligente.	(EST)		0,450	0,204	0,360
25. Os resultados das tarefas que faço são mais importantes do que aquilo que aprendo.	(EST)		0,355	0,128	0,252
Valores Próprios		5,60	4,81		
% Variância Total Explicada		21,5	18,5		= 40,0

* p < 0,01; DIN – CPI Dinâmica; EST – CPI Estática.

(1) O coeficiente de correlação não é significativo.

Quadro 8 – Análise factorial em componentes principais após rotação *varimax* e índice de validade interna por item (amostra do ensino superior – N = 349)

Itens		Factores		f	r*
		1	2		
13. Com esforço posso conseguir mudar a minha inteligência.	(DIN)	0,736		0,560	0,642
9. Posso tornar-me mais inteligente se quiser.	(DIN)	0,687		0,500	0,626
11. Os desafios e as dificuldades que enfrento ajudam-me a desenvolver a minha inteligência.	(DIN)	0,670		0,506	0,608
21. Realizar uma tarefa com sucesso pode permitir desenvolver a minha inteligência.	(DIN)	0,663		0,454	0,580
14. A boa preparação de uma tarefa é um modo de provar aos outros que sou inteligente.	(EST)	-0,641		0,448	0,170
17. Quando aprendo coisas novas a minha inteligência aumenta.	(DIN)	0,632		0,420	0,543
3. O esforço permite tornar-me mais inteligente.	(DIN)	0,631		0,406	0,537
24. A inteligência é algo que posso aumentar quanto quiser.	(DIN)	0,630		0,400	0,511
23. A boa preparação de uma tarefa é um modo de desenvolver a minha inteligência.	(DIN)	0,611		0,375	0,511
10. Realizar uma tarefa com sucesso permite-me mostrar aos outros que sou inteligente.	(EST)	-0,602		0,437	0,251
6. Os erros que cometo podem ser uma oportunidade para desenvolver a minha inteligência.	(DIN)	0,586		0,348	0,504
26. Posso fazer alguma coisa para mudar a minha inteligência.	(DIN)	0,554		0,420	0,524
19. Conseguir bons resultados naquilo que faço é uma prova da minha inteligência.	(EST)	-0,468		0,222	0,055 ⁽¹⁾
4. O que aprendo com as tarefas que faço é mais importante do que os resultados obtidos.	(DIN)	0,361		0,135	0,322
7. Por mais que me esforce, nunca conseguirei mudar a minha inteligência.	(EST)		0,771	0,625	0,665
22. Não posso mudar muito a inteligência que possuo.	(EST)		0,736	0,584	0,616
20. Os erros que cometo devem ser esquecidos porque mostram que sou pouco inteligente.	(EST)		0,698	0,495	0,590
18. Se não sou tão inteligente quanto desejo, não posso fazer muito para mudar isso.	(EST)		0,685	0,514	0,568
15. Não posso aumentar a inteligência com que nasci.	(EST)		0,640	0,487	0,514
8. A procura de novas soluções para resolver uma tarefa demonstra que não consigo dominá-la.	(EST)		0,637	0,411	0,534
16. Quando me esforço mostro que sou pouco inteligente.	(EST)		0,631	0,398	0,520
12. Posso aprender coisas novas mas não posso realmente mudar a minha inteligência.	(EST)		0,616	0,491	0,501
1. Tenho uma certa quantidade de inteligência e não posso fazer muito para a mudar.	(EST)		0,596	0,355	0,499
25. Os resultados das tarefas que faço são mais importantes do que aquilo que aprendo.	(EST)		0,565	0,347	0,471
2. As dificuldades e os desafios que encontro impedem-me de desenvolver a minha inteligência.	(EST)		0,517	0,283	0,406
5. Um mau resultado numa tarefa pode fazer pensar que sou pouco inteligente.	(EST)		0,478	0,260	0,392
Valores Próprios		5,64	5,24		
% Variância Total Explicada		21,7	20,2		= 41,8

* p < 0,01; DIN – CPI Dinâmica; EST – CPI Estática.

(1) O coeficiente de correlação não é significativo.

aprendo.”), na estrutura factorial da amostra do ensino secundário.

2.4.4. Sensibilidade das dimensões e poder discriminativo dos itens

Ao observarmos os Quadros 9, 10 e 11, nas três amostras, verificamos que: (i) os valores da média e da mediana são próximos para a *CPI Estática* e para a *CPI Dinâmica*; (ii) os valores mínimo e máximo se encontram afastados; e (iii) os coeficientes de assimetria e de curtose são inferiores ou muito próximos da unidade, exceptuando-se o valor de curtose da *CPI Estática* na amostra do ensino superior. É, ainda, de referir que na amostra do ensino secundário os valores mínimos são mais altos, sobretudo o da *CPI Estática*, comparativamente aos apresentados pela amostra do ensino superior (Quadros 10 e 11).

Mesmo assim, parece não estar em causa uma distribuição de resultados próxima da distribuição normal, o que aponta para uma boa sensibilidade das dimensões desta escala.

Os Quadros 12, 13, 14, 15, 16 e 17 apresentam o poder discriminativo dos itens estáticos e dinâmicos da E.C.P.I.

As alternativas de resposta mais escolhidas para os itens estáticos são as de discordância (Quadros 12, 14 e 16), enquanto que as mais escolhidas para os itens dinâmicos são as de concordância (Quadros 13, 15 e 17), o que indica que os sujeitos apresentam concepções não estáticas de inteligência, no caso dos itens estáticos, e concepções dinâmicas de inteligência, no caso dos itens dinâmicos. Os itens n.º 10, n.º 14 e n.º 19 (os três itens estáticos que, na análise factorial, saturam negativamente o factor dinâmico, e que se referem a aspectos ligados ao ‘dar provas da própria inteligência’, nomeadamente perante os ‘outros’) são aqueles que concentram maior percentagem de respostas nas alternativas de concordância, evidência que corrobora os resultados que Faria (1998) encontrou no estudo do poder discriminativo destes itens.

Podemos, também, observar que os itens estáticos apresentam maior distribuição das

Quadro 9 – Medidas de tendência central, de dispersão e de distribuição por subescala e para a escala total (amostra total – N = 730)

Subescalas	N.º de itens	Média	Moda	Mediana	D. Padrão	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose
CPI Estática	15	63,9	67,0	65,0	10,042	18,0	87,0	-0,699	0,946
CPI Dinâmica	11	51,1	50,0*	52,0	7,557	17,0	66,0	-0,558	1,092
CPI – Escala Total	26	114,9	121,0	116,0	13,841	71,0	149,0	-0,251	-0,073

* Existem várias modas. O valor apresentado é o mais pequeno.

Quadro 10 – Medidas de tendência central, de dispersão e de distribuição por subescala e para a escala total (amostra do ensino secundário – N = 381)

Subescalas	N.º de itens	Média	Moda	Mediana	D. Padrão	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose
CPI Estática	15	63,2	58,0	63,0	9,908	32,0	87,0	-0,425	0,142
CPI Dinâmica	11	52,4	52,0	53,0	7,194	18,0	66,0	-0,557	1,024
CPI – Escala Total	26	115,5	112,0	116,0	14,152	71,0	149,0	-0,309	0,112

Quadro 11 – Medidas de tendência central, de dispersão e de distribuição por subescala e para a escala total (amostra do ensino superior – N = 349)

Subescalas	N.º de itens	Média	Moda	Mediana	D. Padrão	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose
CPI Estática	15	64,6	67,0	66,0	10,145	18,0	86,0	-1,003	1,979
CPI Dinâmica	11	49,7	53,0	50,0	7,699	17,0	66,0	-0,540	1,216
CPI – Escala Total	26	114,3	121,0	116,0	13,483	81,0	146,0	-0,196	-0,286

respostas pelas diferentes alternativas, enquanto que os itens dinâmicos concentram elevadas percentagens nas alternativas de concordância, ultrapassando frequentemente os 90% no total de concordância. No caso dos itens estáticos, apenas o item n.º 16 na amostra do ensino secundário atinge os 90% no total de discordância. Deste modo, vemos mais uma vez serem confirmadas as diferenças no poder discriminativo dos itens estáticos e dinâmicos da E.C.P.I., pois Faria (1998) tinha já concluído que os itens dinâmicos concentravam elevadas percentagens de resposta nas alternativas de concordância e que os itens estáticos eram mais discriminativos, distribuindo mais equitativamente as respostas pelas alternativas de concordância e de discordância. Ou seja, verifica-se a tendência geral para os sujeitos evitarem as alternativas de resposta extremas, sobretudo a de concordância total nos itens estáticos e a de discordância total nos itens dinâmicos. Mais concretamente, vejamos: nos itens estáticos n.º 7 (“*Por mais que me esforce, nunca conseguirei mudar a minha inteligência.*”), n.º 15 (“*Não posso aumentar a inteligência com que nasci.*”), n.º 16 (“*Quando me esforço mostro que sou pouco inteligente.*”) e n.º 20 (“*Os erros que cometo devem ser esquecidos porque mostram que sou pouco inteligente.*”), a alternativa mais escolhida é a alternativa extrema de discordância (“Discordo Totalmente”), em ambas as amostras (do ensino

secundário e do ensino superior), mostrando que os alunos possuem uma concepção não estática de inteligência quando pensam nos aspectos relacionados com o papel do esforço e dos erros (insucessos) no desenvolvimento da sua inteligência.

Finalmente, observamos que o poder discriminativo dos itens é muito semelhante para as amostras do ensino secundário e do ensino superior. No entanto, nota-se que os alunos do ensino superior apresentam uma maior percentagem de escolha das alternativas de discordância (“Discordo Totalmente”, “Discordo” e “Discordo Parcialmente”) na maioria dos itens estáticos (exceptuam-se os itens n.º 15, n.º 18 e n.º 22), bem como uma menor percentagem de escolha das alternativas de concordância quando respondem a todos os itens dinâmicos, mostrando que avaliam ambas as dimensões como aspectos diferenciados do mesmo construto.

2.4.5. Correlações entre as dimensões do instrumento

A análise dos Quadros 18, 19 e 20 permite verificar que as duas dimensões das *Concepções Pessoais de Inteligência* estão correlacionadas significativa e positivamente (ainda que os coeficientes de correlação não sejam muito fortes), apoiando, deste modo, o modelo teórico subjacente à E.C.P.I., o qual propõe a existência de duas concepções pessoais de inteligência distintas, mas relacionadas entre si.

**Quadro 12 – Percentagem de escolha de cada alternativa de resposta para os itens estáticos
(amostra total – N = 730)**

Itens	A	B	C	D	E	F	A + B + C	D + E + F	Omissões
1	3,0	9,6	21,4	22,2	24,4	19,5	34,0	66,1	0,0
2	1,2	6,2	11,2	16,3	35,1	29,9	18,6	81,3	0,1
5	3,8	11,5	17,5	20,8	28,1	17,9	32,8	66,8	0,3
7	2,1	2,1	6,7	13,8	30,5	44,8	10,9	89,6	0,0
8	1,5	6,2	9,9	19,3	38,5	24,5	17,6	82,3	0,1
10	8,5	24,5	40,4	14,1	9,2	3,2	73,4	26,5	0,1
12	2,1	7,4	15,8	20,5	34,5	19,6	25,3	74,6	0,1
14	7,0	25,9	36,8	15,8	10,5	3,6	69,7	29,9	0,4
15	1,9	4,0	7,8	16,7	29,3	39,7	13,7	85,7	0,5
16	1,4	4,7	4,2	9,2	34,4	45,9	10,3	89,5	0,3
18	2,9	5,1	6,7	17,8	34,7	32,3	14,7	84,8	0,5
19	14,5	42,5	29,9	6,2	4,0	2,9	86,9	13,1	0,1
20	1,5	4,2	5,2	14,1	36,4	37,8	10,9	88,3	0,7
22	1,6	5,8	11,0	16,8	36,2	28,1	18,4	81,1	0,5
25	3,4	7,7	17,7	23,4	30,4	17,1	28,8	70,9	0,3

A – Concordo Totalmente; B – Concordo; C – Concordo Parcialmente; D – Discordo Parcialmente; E – Discordo; F – Discordo Totalmente.

**Quadro 13 – Percentagem de escolha de cada alternativa de resposta para os itens dinâmicos
(amostra total – N = 730)**

Itens	A	B	C	D	E	F	A + B + C	D + E + F	Omissões
3	1,0	1,8	4,4	19,7	40,4	32,7	7,2	92,8	0,0
4	0,7	3,8	8,6	27,1	34,1	25,6	13,1	86,8	0,0
6	1,0	1,9	3,3	18,1	43,3	32,5	6,2	93,9	0,0
9	0,7	3,2	6,6	30,0	34,0	25,5	10,5	89,5	0,1
11	0,3	1,2	2,9	14,8	48,9	31,6	4,4	95,3	0,3
13	1,2	4,1	7,7	27,7	37,8	21,2	13,0	86,7	0,3
17	2,9	4,9	9,5	27,9	33,0	21,5	17,3	82,4	0,3
21	1,0	2,6	7,7	26,3	44,5	17,7	11,3	88,5	0,3
23	1,2	3,8	7,9	31,2	40,7	14,8	12,9	86,7	0,3
24	5,3	13,2	19,0	32,1	20,0	10,3	36,2	62,4	0,1
26	1,0	3,0	6,4	21,5	44,9	23,0	10,4	89,4	0,1

A – Discordo Totalmente; B – Discordo; C – Discordo Parcialmente; D – Concordo Parcialmente; E – Concordo; F – Concordo Totalmente.

Quadro 14 – Percentagem de escolha de cada alternativa de resposta para os itens estáticos (amostra do ensino secundário – N = 381)

Itens	A	B	C	D	E	F	A + B + C	D + E + F	Omissões
1	3,4	11,8	22,3	20,7	22,3	19,4	37,5	62,4	0,0
2	1,0	6,3	13,4	17,8	32,3	29,1	20,7	79,2	0,0
5	5,2	14,4	19,2	17,6	24,9	18,4	38,8	60,9	0,3
7	1,8	2,4	7,1	15,2	30,7	42,8	11,3	88,7	0,0
8	1,8	5,0	11,8	20,5	36,2	24,4	18,6	81,1	0,3
10	10,8	28,1	39,4	12,6	6,6	2,4	78,3	21,6	0,3
12	1,8	7,1	16,3	18,6	34,4	21,5	25,2	74,5	0,3
14	9,4	28,6	37,8	12,6	8,9	1,8	75,8	23,0	0,8
15	2,6	3,7	6,8	16,5	28,6	41,2	13,1	86,3	0,5
16	0,8	4,5	4,2	9,7	35,2	45,7	9,5	90,6	0,0
18	2,4	4,2	6,0	18,1	33,6	34,6	12,6	86,3	1,0
19	16,5	48,0	24,7	5,0	2,9	2,6	89,2	10,5	0,3
20	0,8	3,9	6,0	15,0	36,5	36,5	10,7	88,0	1,3
22	1,6	3,9	11,5	16,0	37,3	28,9	17,0	82,2	0,8
25	3,1	8,7	17,1	22,0	30,2	18,4	28,9	70,6	0,5

A – Concordo Totalmente; B – Concordo; C – Concordo Parcialmente; D – Discordo Parcialmente; E – Discordo; F – Discordo Totalmente.

Quadro 15 – Percentagem de escolha de cada alternativa de resposta para os itens dinâmicos (amostra do ensino secundário – N = 381)

Itens	A	B	C	D	E	F	A + B + C	D + E + F	Omissões
3	0,8	0,8	2,9	20,2	37,3	38,1	4,5	95,6	0,0
4	1,0	3,9	7,9	24,7	32,8	29,7	12,8	87,2	0,0
6	1,3	1,3	0,8	16,3	42,5	37,8	3,4	96,6	0,0
9	0,5	3,1	4,7	26,8	35,4	29,1	8,3	91,3	0,3
11	0,0	0,5	2,4	12,9	45,4	38,6	2,9	96,9	0,3
13	1,0	4,2	4,5	25,7	39,9	24,4	9,7	90,0	0,3
17	2,1	2,9	7,3	24,7	36,5	26,0	12,3	87,2	0,5
21	1,0	2,6	5,2	21,0	49,6	20,5	8,8	91,1	0,0
23	0,5	2,4	6,8	27,8	45,4	16,5	9,7	89,7	0,5
24	5,0	12,3	17,3	32,0	21,3	12,1	34,6	65,4	0,0
26	0,8	2,9	5,5	18,9	47,2	24,4	9,2	90,5	0,3

A – Discordo Totalmente; B – Discordo; C – Discordo Parcialmente; D – Concordo Parcialmente; E – Concordo; F – Concordo Totalmente.

**Quadro 16 – Percentagem de escolha de cada alternativa de resposta para os itens estáticos
(amostra do ensino superior – N = 349)**

Itens	A	B	C	D	E	F	A + B + C	D + E + F	Omissões
1	2,6	7,2	20,3	23,8	26,6	19,5	30,1	69,9	0,0
2	1,4	6,0	8,9	14,6	38,1	30,7	16,3	83,4	0,3
5	2,3	8,3	15,8	24,4	31,5	17,5	26,4	73,4	0,3
7	2,3	1,7	6,3	12,3	30,4	47,0	10,3	89,7	0,0
8	1,1	7,4	7,7	18,1	41,0	24,6	16,2	83,7	0,0
10	6,0	20,6	41,5	15,8	12,0	4,0	68,1	31,8	0,0
12	2,3	7,7	15,2	22,6	34,7	17,5	25,2	74,8	0,0
14	4,3	22,9	35,8	19,2	12,3	5,4	63,0	36,9	0,0
15	1,1	4,3	8,9	16,9	30,1	38,1	14,3	85,1	0,6
16	2,0	4,9	4,3	8,6	33,5	46,1	11,2	88,2	0,6
18	3,4	6,0	7,4	17,5	35,8	29,8	16,8	83,1	0,0
19	12,3	36,4	35,5	7,4	5,2	3,2	84,2	15,8	0,0
20	2,3	4,6	4,3	13,2	36,4	39,3	11,2	88,9	0,0
22	1,7	7,7	10,3	17,8	35,0	27,2	19,7	80,0	0,3
25	3,7	6,6	18,3	24,9	30,7	15,8	28,6	71,4	0,0

A – Concordo Totalmente; B – Concordo; C – Concordo Parcialmente; D – Discordo Parcialmente; E – Discordo; F – Discordo Totalmente.

**Quadro 17 – Percentagem de escolha de cada alternativa de resposta para os itens dinâmicos
(amostra do ensino superior – N = 349)**

Itens	A	B	C	D	E	F	A + B + C	D + E + F	Omissões
3	1,1	2,9	6,0	19,2	43,8	26,9	10,0	89,9	0,0
4	0,3	3,7	9,5	29,8	35,5	21,2	13,5	86,5	0,0
6	0,6	2,6	6,0	20,1	44,1	26,6	9,2	90,8	0,0
9	0,9	3,2	8,6	33,5	32,4	21,5	12,7	87,4	0,0
11	0,6	2,0	3,4	16,9	52,7	24,1	6,0	93,7	0,3
13	1,4	4,0	11,2	29,8	35,5	17,8	16,6	83,1	0,3
17	3,7	7,2	11,7	31,5	29,2	16,6	22,6	77,3	0,0
21	0,9	2,6	10,3	32,1	39,0	14,6	13,8	85,7	0,6
23	2,0	5,4	9,2	35,0	35,5	12,9	16,6	83,4	0,0
24	5,7	14,0	20,9	32,1	18,6	8,3	40,6	59,0	0,3
26	1,1	3,2	7,4	24,4	42,4	21,5	11,7	88,3	0,0

A – Discordo Totalmente; B – Discordo; C – Discordo Parcialmente; D – Concordo Parcialmente; E – Concordo; F – Concordo Totalmente.

A correlação entre a *CPI Dinâmica* e a *CPI Estática* mostra-se claramente mais fraca na amostra do ensino superior, o que sugere que os alunos que frequentam a universidade, e que são também os mais velhos, diferenciam mais os aspectos que representam uma concepção dinâmica e uma concepção estática da inteligência, ideia esta que tinha já sido sugerida pelo estudo do poder discriminativo dos itens.

para os índices de validade interna dos itens indicam que estes se correlacionam positiva e significativamente com a escala, representando consistentemente o construto.

Os resultados da análise factorial evidenciam um estrutura bi-factorial, semelhante às obtidas anteriormente, e explicam pouco mais de 40% da variância total dos resultados, sendo o factor 1 predominantemen-

Quadro 18 – Correlações entre as subescalas e entre estas e a escala total (amostra total – N = 730)

	CPI Dinâmica	CPI - Escala Total
CPI Estática	0,221*	0,846*
CPI Dinâmica		0,707*

* $p < 0,01$

Quadro 19 – Correlações entre as subescalas e entre estas e a escala total (amostra do ensino secundário – N = 381)

	CPI Dinâmica	CPI - Escala Total
CPI Estática	0,353*	0,880*
CPI Dinâmica		0,756*

* $p < 0,01$

Quadro 20 – Correlações entre as subescalas e entre estas e a escala total (amostra do ensino secundário – N = 349)

	CPI Dinâmica	CPI - Escala Total
CPI Estática	0,125*	0,824**
CPI Dinâmica		0,665**

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

3. Reflexões e questões finais

A *Escala de Concepções Pessoais de Inteligência* continua a evidenciar boas qualidades psicométricas, apresentando-se os resultados actuais globalmente semelhantes aos obtidos em estudos anteriores no contexto educativo português.

Assim, a consistência interna, avaliada pelo coeficiente *alpha* de Cronbach, apresentou-se superior a 0,80 para as duas subescalas e para a escala total, confirmando a homogeneidade dos itens que compõem a escala. Aliás, os resultados obtidos

te saturado por itens dinâmicos e o factor 2 apenas saturado por itens estáticos.

Os resultados dos estudos de sensibilidade e de poder discriminativo indicam que não é posta em causa a distribuição normal dos resultados e que a escolha de alternativas de resposta extremas é evitada pelos indivíduos, apresentando os itens dinâmicos, tal como já fora observado, escolhas menos equilibradas pelas várias alternativas de resposta e uma tendência para escolhas de concordância com os itens.

Finalmente, a amostra de alunos do ensino superior apresenta maior capacidade de

diferenciação dos aspectos dinâmicos e estáticos da inteligência, quer seja a partir da observação do poder discriminativo dos itens, quer seja pela correlação observada entre as subescalas para esta amostra. Assim, estes alunos, que também são os mais velhos e foram observados pela primeira vez com este instrumento, parecem mais capazes de distinguir e apreciar os aspectos dinâmicos e estáticos da inteligência como aspectos integrados do mesmo construto.

Ora, um dos aspectos a ter em consideração nesta perspectiva é a necessidade de promover nos indivíduos a capacidade para conciliar concepções dinâmicas de inteligência, porque estas enfatizam o papel activo do sujeito no seu desenvolvimento e na aprendizagem, com concepções estáticas, que conduzem à adopção de objectivos centrados no resultado, provavelmente mais úteis em contextos de pressão competitiva, nos quais são exigidos resultados imediatos, tal como se afigura no contexto universitário.

Assim, urge promover nos alunos a capacidade para integrar aspectos de ambas as concepções, estática e dinâmica, conciliando os aspectos do investimento e da aprendizagem com os aspectos da pressão avaliativa e para os resultados (Faria, 1998).

Em suma, os resultados deste estudo evidenciaram a possibilidade de prosseguir e mesmo de alargar a utilização da E.C.P.I. ao contexto universitário, pois este parece ser particularmente fértil em desafios à capacidade intelectual e às concepções pessoais de competência e de mestria dos indivíduos.

Referências bibliográficas

- Cain, K. M. & Dweck, C. S. (1989). The development of children's conceptions of intelligence: A theoretical framework. In R. J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence* (pp. 47-82). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality and development*: Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Dweck, C. S. & Bempechat, J. (1983). Children's theories of intelligence. In S. Paris, G. Olsen & H. Stevenson (Eds.), *Learning and motivation in the classroom* (pp. 239-256). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Dweck, C. S. & Elliott, E. S. (1983). Achievement motivation. In P. H. Mussen (Gen. Ed.) & E. M. Hetherington (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: vol IV. Social and personality development* (pp. 643-691). New York: Wiley.
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Elliott, E. S. & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Faria, L. (1990). *Concepções pessoais de inteligência*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Faria, L. (1998). *Desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.
- Faria, L. (1999). Aspectos desenvolvimentais dos padrões de realização durante

- a infância. *Revista Portuguesa de Educação*, 12(2), 249-260.
- Faria, L. (2002). Teoria implícitas da inteligência. *Paidéia*, 12(23), 93-103.
- Faria, L. (2003). Escala de concepções pessoais de inteligência (E.C.P.I.). In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida, & C. Machado (Coords.), *Avaliação psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa* (vol. 1, pp. 131-144). Coimbra: Quarteto Editora.

