

# Auto-eficácia na diabetes: Conceito e validação da escala

MARIA GRAÇA PEREIRA (\*)  
PAULO ALMEIDA (\*)

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A introdução e o desenvolvimento da Teoria da Auto-Eficácia deve-se à concepção e aos trabalhos de Albert Bandura, no contexto dos modelos cognitivos de modificação do comportamento e com base na designada Teoria da Aprendizagem Social (Bandura, 1989).

Bandura rejeita as perspectivas mecanicistas do ser humano ao considerar que ele possui capacidades superiores que lhe possibilitam utilizar símbolos (cognições) e realizar predições quanto à ocorrência dos acontecimentos e criar mecanismos que lhe permitem exercer controlo directamente sobre aqueles que afectam a sua vida quotidiana.

Na perspectiva de Bandura, o comportamento do ser humano deve ser analisado em função de uma interacção recíproca e contínua entre as condições ambientais, as cognições e as acções do sujeito. Nesta perspectiva, designada pelo autor de “determinismo recíproco” (Bandura, 1978, 1989), os factores situacionais e disposicionais são con-

siderados como causas interdependentes do comportamento, ou seja: os determinantes internos do comportamento (crenças, expectativas, ...) e os determinantes externos (consequências, reforços, punições, ...) são parte de um sistema de influências interactivas que afectam não só o comportamento, mas também o próprio sistema.

Um outro aspecto saliente da Teoria da Cognição Social refere-se à capacidade humana de Auto-Regulação do comportamento. Através da acção no seu meio ambiente, da criação de mecanismos de apoio cognitivo e da criação de consequências para as suas próprias acções, as pessoas têm a capacidade de exercer influência sobre o seu comportamento. Através da representação verbal e imagética, o ser humano processa e preserva as experiências de forma a servirem de guia para o futuro. A capacidade para idealizar resultados futuros potencializa estratégias com a finalidade de alcançar esses objectivos.

De acordo com a Teoria Cognitiva da Aprendizagem Social, a motivação e o comportamento seriam determinados pela perspectiva dos acontecimentos. Este mecanismo de controlo antecipatório agrupa três tipos de expectativas: (a) Expectativas de resultado da situação (*situation-outcome*), em que as consequências são determinadas pelos acontecimentos ambientais, sem acção pessoal; (b) Expectativas de resultado da acção (*action-outcome*), em que os resultados ou as

---

(\*) Universidade do Minho, Departamento de Psicologia, Braga.

consequências derivariam de uma acção, e (c) Percepção de auto-eficácia, que se centra na crença pessoal quanto às capacidades para realizar uma acção específica necessária à obtenção de um resultado determinado (Bandura, 1989, 1992). A auto-eficácia e as expectativas de resultado da acção referem-se à percepção que se pode mudar a realidade e lidar com os riscos ou ameaças através de uma acção preventiva. Na realidade são difíceis de distinguir, porque operam em conjunto não sendo possível a segunda sem a primeira.

A teoria da Auto-Eficácia é um componente chave na teoria de Bandura. Postula que a iniciação, persistência ou abandono de uma estratégia ou comportamento são particularmente afectados pelas crenças pessoais quanto às suas competências e probabilidade de lidar e ultrapassar as exigências ambientais (Bandura, 1989; Lent & Maddux, 1997). “As percepções pessoais de eficácia influenciam o tipo de cenários antecipatórios que as pessoas constroem. Aqueles que possuem um sentido elevado de eficácia visualizam cenários de sucesso, os quais fornecem guias positivos para a realização. Os que se auto-avaliam como ineficazes estão mais propensos à visualização de cenários de insucesso que prejudicam a sua realização através do acentuar dos aspectos negativos. Um sentido de eficácia elevado favorece a construção cognitiva de acções eficazes, e a percepção de acções eficazes fortalece as auto-percepções de eficácia. As crenças de auto-eficácia habitualmente afectam o funcionamento cognitivo através da acção conjunta das operações de processamento de informação e da motivação (Bandura, 1989). As crenças de auto-eficácia determinam o nível de motivação, tal como se reflecte na quantidade de esforço empregue para alcançar um objectivo e o tempo que persistirão em face dos obstáculos. Quanto mais forte a crença nas capacidades pessoais, maior e mais longos serão os esforços (Bandura, 1989).

A mudança comportamental, de acordo com Bandura, depende das expectativas quanto ao resultado e das expectativas de eficácia pessoal. As expectativas quanto ao resultado consistem na crença que um comportamento próprio, particular conduz a uma consequência específica. São crenças sobre a consequência de um acto. A percepção de auto-eficácia enquadra-se no controlo pessoal das acções, refere-se às expectativas pes-

soais quanto à sua capacidade para realizar um comportamento específico desejado. Não reflecte as competências pessoais, mas sim as crenças, os julgamentos, as avaliações sobre o que pode o indivíduo realizar com as competências que possui para executar comportamentos específicos em situações determinadas; tem uma elevada predictibilidade em relação a tarefas comportamentais específicas. Não é, como podemos deduzir, uma característica generalizada da personalidade, podendo variar, na mesma pessoa, de tarefa para tarefa.

O conceito de auto-eficácia tem provado ser um constructo bastante versátil e heurístico, com aplicações em muitas áreas e especialidades da Psicologia. Apesar de as primeiras pesquisas se centrarem no domínio da ansiedade e controlo da ansiedade, as investigações posteriores estenderam o conceito para o domínio da aprendizagem e educação, organizacional, aconselhamento e psicoterapia, controlo e manutenção da saúde (Lent & Maddux, 1997; Schwarzer & Fuchs, 1996). Em qualquer dos domínios a mudança comportamental é facilitada pelo sentido de controlo pessoal. Quando se acredita que se pode actuar para resolver um problema, haverá maior propensão a fazê-lo e a sentir-se mais implicado numa decisão. Níveis diversos de auto-eficácia podem promover ou limitar a motivação para agir. De acordo com o Modelo da Cognição Social, supõe-se que uma auto-eficácia elevada se relacionaria com melhor saúde, realização escolar ou integração social. A aquisição de um sentido de auto-eficácia deriva da avaliação das experiências passadas, do comportamento dos outros e das informações e incentivos fornecidos pelos outros significativos (Bandura, 1978, 1989).

As crenças de eficácia relativas à adesão terapêutica são de dois tipos: eficácia quanto ao resultado – crenças quanto à possibilidade de um comportamento dar origem a um resultado desejado (i.e., fazer exercício físico permite controlar o valor da glicemia) e crenças de auto-eficácia – crenças pessoais quanto à capacidade para executar um comportamento (i.e., sou capaz de realizar desporto três vezes por semana). No geral, as crenças de auto-eficácia parecem ser mais salientes para a adesão a planos terapêuticos mais difíceis e exigentes, como é o caso do requerido para o tratamento da diabetes (Horne & Weinman, 1996).

As percepções de auto-eficácia podem afectar a saúde de duas formas diferentes. Uma, seria através da execução de comportamentos que influenciam a saúde. A segunda seria através do impacto na resposta fisiológica de stresse, a qual, quando ocorre muito frequente, intensamente ou por longos períodos de tempo, pode afectar uma vasta área de domínios da saúde (O'Leary, 1992).

Quer as expectativas de resultado, quer as de eficácia têm influência na adopção de comportamentos saudáveis, na eliminação de hábitos nefastos ou no controlo da doença. Para a adopção de comportamentos saudáveis, em primeiro lugar, os sujeitos formam uma intenção e só posteriormente executam a acção. As expectativas de resultado são importantes para a formação da intenção, mas menos para o controlo da acção. Expectativas de resultado positivas encorajam a decisão de mudança comportamental. Após esta fase, as expectativas de resultado são ultrapassadas pois torna-se prioritário implementar ou manter o comportamento. Nesta fase, as percepções de auto-eficácia continuam a exercer uma influência controladora. A auto-eficácia, pelo contrário, parece ser crucial em ambos os momentos da auto-regulação do comportamento relativo à saúde.

A percepção de auto-eficácia foi explorada como um factor de protecção da resposta fisiológica de stresse. Representa a "avaliação secundária" no modelo transaccional de stresse de Lazarus, referindo-se à apreciação das competências pessoais para lidar com os agentes ameaçadores. Os sujeitos que acreditarão possuir as capacidades adequadas para enfrentar ou controlar um agente stressor de forma a evitar dano manifestarão menor ansiedade e uma resposta fisiológica também reduzida.

As crenças de auto-eficácia influenciam o comportamento através dos efeitos nas escolhas de comportamentos alternativos, do esforço dispendido, da activação face às condições e da persistência face às dificuldades.

Os comportamentos relativos à saúde e à doença variam na sua complexidade e no número de competências necessárias para a sua execução. Quanto maior o nível de competências exigidas, tanto mais importantes serão as percepções de auto-eficácia na determinação do resultado. Enquanto as expectativas de resultado (baseadas na teoria da acção racional ou no modelo das crenças relativas à saúde) são predictoras de

comportamentos relativamente simples, como escovar os dentes, comportamentos que exijam repositórios comportamentais mais complexos são menos explicáveis por aquelas abordagens (O'Leary, 1992).

As crenças de auto-eficácia envolvem frequentemente competências técnicas necessárias à execução de um comportamento. Por exemplo, níveis elevados de competências podem ser requeridos para pesquisar a glicemia sanguínea, administrar insulina, praticar exercício físico, adiar a satisfação de impulsos ou a procura de prazer (como o ingerir alimentos ricos em hidratos de carbono – bolos, chocolates, ...); finalmente, competências para uma interacção efectiva com os outros são também necessárias, como o resistir à pressão dos pares (O'Leary, 1992), tal como é exigido aos pacientes com diabetes.

A auto-eficácia tem sido descrita como uma variável de relevo para a adopção de um vasto leque de comportamentos relacionados com a saúde. Revisões compreensivas estão disponíveis (Bandura, 1989, O'Leary, 1985, O'Leary, 1992) e abrangem domínios como o controlo da dor, o consumo de cigarros, o comportamento sexual e a adopção de medidas de protecção face às doenças sexualmente transmissíveis e o HIV, o comportamento e as perturbações alimentares (Abusabha & Achterberg, 1997), a reabilitação cardíaca ou a adesão a regimes médicos complexos (como é o caso do auto-tratamento da diabetes).

#### *Dimensões Avaliadas*

A escala de auto-eficácia relativa à diabetes é a tradução da "*Self Efficacy Diabetic Scale*" (Grosman, Brink, & Hauser, 1987). Esta escala foi desenvolvida com base na teoria de Auto-Eficácia de Bandura e pretende avaliar as percepções pessoais relativas à competência, capacidades e meios para os adolescentes lidarem de forma adequada com as exigências impostas pela diabetes. Consiste em 35 itens seleccionados de um conjunto mais vasto por 3 pediatras diabetologistas, com base na sua relevância.

Os itens foram agrupados em 3 sub-escalas, com base na análise de conteúdo:

- 1) *Auto-eficácia específica para a diabetes* (SED-D; 24 itens): Exemplo de item: Encarregar-me sozinho de tomar a insulina;

- 2) *Auto-eficácia relativa a situações médicas* (SED-M: 5 itens): Saber que dose de insulina tomar quando fico doente; e
- 3) *Auto-Eficácia em situações gerais* (SED-G: 6 itens): Explicar a um professor as minhas opiniões, numa aula.

As instruções convidam os sujeitos a avaliar a sua percepção de eficácia para resolver tarefas relativas à diabetes, ao tratamento ou à sua vida em geral. As respostas são assinaladas numa escala com 5 alternativas (1- Não consigo com certeza; 2- Não consigo; 3- Talvez consiga; 4- Consigo; 5- Consigo com certeza).

Na cotação apenas são notadas as respostas positivas, de 1 (Talvez consiga) a 3 (Consigo com certeza), obtendo-se resultados para cada sub-escala e um resultado total (SED-T), sendo os valores mais elevados indicadores de maior percepção de Auto-eficácia.

## METODOLOGIA

### *Amostra*

No presente estudo recorremos a uma amostra de conveniência, constituída por utentes da Consulta de Diabetologia Pediátrica do Departamento de Pediatria do Hospital de S. João – Porto, num universo estimado em 175 sujeitos elegíveis, com base no último censo (Fontoura e col., 1997).

Todo o processo de investigação foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética do Hospital de S. João.

Os critérios de inclusão dos pacientes no estudo foram os seguintes:

- Crianças e adolescentes nascidos entre 1980 e 1987 (idades compreendidas entre 10 e 18 anos, inclusive);
- Utentes da Consulta de Diabetologia Pediátrica do Departamento de Pediatria do Hospital de S. João (Porto);
- Preencham os critérios da ISPAD (*International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes*) e da IDF (*International Diabetes Federation – Europe*) (1995) para o diagnóstico de Diabetes Tipo 1;
- Diagnosticadas pelo menos há 1 ano;
- Estarem em regime de ambulatório (não internados);
- Ausência de gravidez;
- Ausência de doença aguda;
- Desenvolvimento intelectual normal.

Do universo de diabéticos elegíveis para a presente investigação responderam ao questionário 168 sujeitos (96% do total), amostra considerada estatisticamente representativa (Almeida & Freire, 2000). Destes, foram eliminados onze por incapacidade física, mental ou indevido preenchimento dos questionários. A amostra final ficou reduzida a 157 sujeitos, o que perfaz 90% da população.

A participação dos doentes foi voluntária, sendo o consentimento precedido de informação sobre o âmbito e a finalidade do estudo.

### Caracterização Geral da Amostra

A amostra é constituída por 157 adolescentes, sendo 77 (49%) do sexo masculino e 80 (51%) do sexo feminino (Quadro 1). As idades estão compreendidas entre os 10 anos e 18.9 anos, estando os sujeitos distribuídos de forma homogénea ao longo do intervalo estabelecido. A média das idades é 15 anos (dp=2.2anos).

QUADRO 1  
*Distribuição da amostra por género e idade (anos)*

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Masculino	77	14.8	2.2	9.3	18.9
Feminino	80	15.2	2.3	10.4	18.6
Total	157	15.0	2.2	9.3	18.9

QUADRO 2  
Escalões etários da amostra (n=157)

Idade	N	%
≤13 anos	36	22.9
>13 ≤15	46	29.3
>15	75	48.7
<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>100</b>

QUADRO 3  
Características educativas da família (n=157)

Nível educativo (anos de escolaridade)	Pai	Mãe
1.º Ciclo ou inferior (≤4 anos)	57.3%	64.3%
2.º Ciclo (>4 ≤6)	14.7%	12.8%
3.º Ciclo (>6 ≤9)	12.1%	7.0%
Ensino Secundário (>9 ≤12)	7.6%	9.5%
Ensino Superior (>12)	8.3%	6.4%

A amostra foi dividida em três grupos etários, de acordo com a fase de desenvolvimento da adolescência: Adolescência Inicial (idade inferior a 13 anos – 22.9% da amostra), Intermédia (idade compreendida entre os 13 e os 15 anos – 29.3% dos sujeitos) e Tardia (acima de 15 anos – 48.7%). O Quadro 2 permite analisar mais pormenorizadamente a distribuição etária da amostra.

A maioria dos sujeitos (81.5%) está inserida em famílias nucleares e, em 8.9% dos casos, cohabitam ainda com outros familiares (família alargada). Em famílias monoparentais vivem 7% dos sujeitos e 2.5% estão inseridos em famílias reconstituídas.

A maior parte das famílias situa-se num nível social médio ou baixo, segundo a classificação social de Graffar. Assim, a maioria dos adolescentes (51%) é oriunda de famílias de *nível IV (médio-baixo)*. No *nível III (classe social média)* encontramos 20.4% dos sujeitos; na categoria inferior temos 11.5%. Os níveis sociais mais elevados (*nível I*, com 7.6% e *nível II*, com 9.6%) são os menos representados.

Este perfil socio-económico é confirmado pela análise do nível de escolaridade dos progenitores, conforme Quadro 3.

A quase totalidade dos adolescentes está inserida no sistema de ensino (95%).

O diagnóstico da diabetes foi realizado em média aos 8.3 anos (dp=3.5 anos). Como se pode verificar pelos dados, apresentados no Quadro 4, existe uma grande proximidade na idade de diagnóstico da diabetes em ambos os sexos.

A duração média da doença é de 6.7 anos (dp=3.9 anos), havendo, tal como para a idade de diagnóstico, uma grande proximidade entre sexo feminino e masculino (Quadro 5).

#### Procedimento

No dia da Consulta de Diabetologia Pediátrica, os doentes (e família, uma vez que são menores) foram contactados sendo-lhes explicados os objectivos e a metodologia do trabalho de investigação, a sua utilidade bem como o pedido de consentimento para participar no estudo. O questionário foi distribuído de forma individual aos adolescentes, tendo estes sido encaminhados para um local onde pudessem responder com privacidade, durante o período que mediava entre a colheita de sangue para análise e a Consulta de Endocrinologia Pediátrica.

QUADRO 4  
*Idade de diagnóstico, por género*

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Masculino	77	8.1	3.8	.9	15.7
Feminino	80	8.5	3.3	1.1	15.8
Total	157	8.3	3.5	.9	15.8

QUADRO 5  
*Duração da doença, por género*

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Masculino	77	6.4	4.0	1	17.5
Feminino	80	6.4	3.7	1.2	15
Total	157	6.4	3.9	1	17.5

#### Estudo da Versão Original

Os autores realizaram estudos de fiabilidade do instrumento recorrendo ao Coeficiente de Kuder-Richardson. Foram encontrados coeficientes  $\alpha=.90$  para o Total da escala,  $\alpha=.92$  para a SED-D,  $\alpha=.70$  para a SED-M e  $\alpha=.60$  para a SED-G. É referida uma correlação entre o SED-T e o Locus de Controlo Interno ( $r=.42$ ,  $p<.001$ ), bem como com o Controlo Metabólico ( $r=.25$ ,  $p<.05$ ).

#### Estudo da Versão Portuguesa

Para a selecção e organização por dimensões dos itens incluídos na versão final da escala foi realizada uma análise da fiabilidade do teste através da homogeneidade dos itens (consistência interna das escalas e sub-escalas). Para tal, foram calculadas as correlações do item com o total de escala e/ou sub-escala (excluindo o respectivo item) e o *alfa* de Cronbach. Este índice permite verificar se os itens que compõem cada uma das sub-escalas do teste estão ou não correlacionados entre si, ou seja, se representam de forma paralela o mesmo constructo (Almeida & Freire, 2000).

Para além da fiabilidade procedemos a uma análise da validade. Neste sentido, procuramos

avaliar a congruência entre os seus itens e sua inclusão em dimensões ou sub-escalas (Almeida & Freire, 2000). A inclusão dos itens em dimensões distintas teve em conta, sempre que possível, uma metodologia semelhante à descrita pelo autor ou então, baseados nos resultados das análises de componentes principais, com o método de rotação *Varimax*. Procedemos a alterações das dimensões propostas pelos autores unicamente quando elas não colocavam em causa o racional teórico que presidiu à construção do mesmo. A selecção dos itens para a escala ou sub-escalas obedeceu aos seguintes critérios: (1) validade convergente com o item que satura (valor de correlação item – componente igual ou superior a 0.40) e (2) pelo menos 3 itens em cada componente.

A nossa versão foi construída a partir da tradução da versão original, não sendo considerado necessário realizar qualquer alteração ao conteúdo dos itens.

#### Fiabilidade

A fiabilidade da escala (e sub-escalas) foi calculada a partir do alfa de Cronbach, sendo de  $\alpha=.90$  para a escala total, conforme Quadro 6.

Com base nesse estudo psicométrico procede-

QUADRO 6

*Coefficientes de consistência interna de Cronbach do SEDS*  
*Alfa de Cronbach Escala Total: .90 (Versão original: KR-Alfa .92)*

*Sumário da Escala: Média=143.72; Desvio Padrão=14.63 (n=158)*

Item	Média se eliminado	Variância se eliminado	Correlação Item – total da escala	Alfa se item eliminado
Seds1	138.98	206.50	.45	.89
Seds2	139.70	201.22	.43	.89
Seds3	139.36	201.56	.54	.89
Seds4	139.03	208.59	.32	.90
Seds5	139.15	206.28	.35	.90
Seds6	139.74	201.46	.44	.89
Seds7	139.46	200.72	.56	.89
Seds8	140.06	199.54	.47	.89
Seds9	139.68	200.30	.54	.89
Seds10	139.83	199.56	.51	.89
Seds11	139.65	199.20	.54	.89
Seds12	139.31	201.70	.47	.89
Seds13	140.27	196.10	.38	.90
Seds14	139.76	200.93	.51	.89
Seds15	139.48	201.09	.51	.89
Seds16	139.72	199.62	.51	.89
Seds17	140.59	196.05	.49	.89
Seds18	139.34	200.64	.54	.89
Seds19	139.21	203.29	.58	.89
Seds20	139.25	203.54	.42	.89
Seds21	139.15	206.60	.37	.90
Seds22	139.76	198.77	.51	.89
Seds23	139.76	197.17	.58	.89
Seds24	139.39	203.38	.43	.89
Seds25	140.36	207.17	.22	.90
Seds26	139.41	203.81	.49	.89
Seds27	139.98	204.05	.30	.90
Seds28	139.41	202.88	.49	.89
Seds29	139.31	205.05	.38	.89
Seds30	139.13	205.19	.44	.89
Seds31	139.59	208.79	.15	.90
<b>Seds32</b>	<b>140.79</b>	<b>212.04</b>	<b>.03</b>	<b>.90</b>
Seds33	139.39	201.42	.51	.89
Seds34	139.56	203.31	.47	.89
Seds35	139.78	200.53	.36	.90

QUADRO 7

*Alfa de Cronbach Escala Auto-Eficácia Situações Médicas*  
*Alfa da versão de estudo: .62 (Versão Original: KR-Alfa: .70)*

*Sumário da Escala: Média=19.43; Desvio Padrão=2.96 (n=158)*

Item	Média se eliminado	Variância se eliminado	Correlação item – total da escala	Alfa se item eliminado
Seds11	15.36	6.24	.36	.49
Seds17	16.30	5.35	.34	.51
Seds22	15.47	5.49	.49	.41
<b>Seds31*</b>	<b>15.30</b>	<b>7.13</b>	<b>.11</b>	<b>.62</b>
Seds34	15.27	6.72	.37	.50

\* Item a eliminar

QUADRO 8

*Alfa de Cronbach Escala Auto-Eficácia Situações Gerais:  
Alfa da versão de estudo: .63 (Versão Original: KR-Alfa: .60)*

*Sumário da Escala: Média=24.96; Desvio Padrão=2.75 (n=158)*

Item	Média se eliminado	Variância se eliminado	Correlação item – total da escala	Alfa se item eliminado
Seds21	20.39	6.17	.30	.53
<b>Seds25*</b>	<b>21.60</b>	<b>6.26</b>	<b>.09</b>	<b>.63</b>
Seds27	21.22	4.91	.34	.51
Seds28	20.65	5.11	.55	.42
Seds29	20.55	5.67	.35	.50
Seds30	20.37	6.04	.33	.52

\* Item a eliminar

QUADRO 9

*Alfa de Cronbach Escala Auto-Eficácia Tratamento da Diabetes  
Alfa da versão de estudo: .87 (Versão Original: KR-Alfa: .92)*

*Sumário da Escala: Média=99.33; Desvio Padrão=10.63 (n=158)*

Item	Média se eliminado	Variância se eliminado	Correlação item – total da escala	Alfa se item eliminado
Seds1	94.59	107.00	.49	.86
Seds2	95.31	103.48	.43	.86
Seds3	94.96	104.73	.49	.86
Seds4	94.64	108.98	.32	.87
Seds5	94.76	107.69	.33	.87
Seds6	95.35	103.58	.46	.86
Seds7	95.07	103.29	.57	.86
Seds8	95.67	101.74	.50	.86
Seds9	95.29	102.73	.56	.86
Seds10	95.44	102.40	.51	.86
Seds12	94.91	103.52	.49	.86
Seds13	95.88	100.44	.35	.87
Seds14	95.37	103.30	.52	.86
Seds15	95.08	103.63	.51	.86
Seds16	95.32	102.09	.53	.86
Seds18	94.95	103.38	.53	.86
Seds19	94.82	105.77	.54	.86
Seds20	94.86	106.42	.35	.87
Seds23	95.37	100.92	.57	.86
Seds24	95.00	105.28	.42	.86
Seds26	95.02	105.99	.46	.86
Seds32	96.40	111.14	.04	.88
Seds33	95.00	103.59	.53	.86
Seds35	95.39	103.66	.33	.87

mos a algumas alterações que tiveram como objetivo melhorar a fiabilidade e a homogeneidade dos itens. Na sub-escala SED-M (Quadro 7) foi eliminado um item – 31 – visto ser baixa a sua correlação com a sub-escala a que pertence e por o valor de alfa passar de .50 para .62; na sub-escala SED-G (Quadro 8) foi eliminado o item 25, permitindo o valor de alfa passar de .53 para .63 e também por ser muito baixa a sua correlação com a sub-escala.

### Validade

Para investigar a validade do constructo procedemos a uma análise de componentes principais, com rotação *Varimax* e com uma definição prévia de 3 componentes, tal como sugerido pelos autores.

A organização dos itens em 3 componentes explica 36,9% da variância total, mas apresenta algumas diferenças relativamente à versão dos autores (Quadro 10).

QUADRO 10  
Estrutura do "Self-Efficacy Diabetes Scale"  
(Loadings significativos  $\geq .40$ )

Itens	Componente 1	Componente 2	Componente 3
14	.66		
23	.66		
16	.65		
7	.64		
15	.64		
33	.58		
1	.57		
8	.54		
3	.53		
12	.53		
34	.52		
18	.50		
9	.46		
11	.44		
10	.41		
2	.40		
24	.40		
20		.70	
28		.69	
22		.64	
19		.63	
27		.55	
30		.51	
35		.49	
26		.42	
21*		.39	
32			.64
13			.64
17			.51
6			.45
<b>Variância Explicada</b>	<b>25.2%</b>	<b>6.1%</b>	<b>5.6%</b>

\*Item a manter, dada a relevância do seu conteúdo

O **componente 1**, que explica 25,2% da variância dos resultados, é essencialmente composto pelos itens referentes à “*Auto-eficácia relativa ao tratamento*”, mais o item 11 (SED-Médico: Conversar sozinho com a enfermeira ou o médico e dizer o que preciso) e pelo item 34 (SED-Médico: Cumprir o que o médico recomenda para tratar a diabetes).

O **segundo componente** explica 6,1% da variância dos resultados e congrega itens referentes aos três domínios (Auto-eficácia relativa ao Tratamento da Diabetes – 5 itens, à Comunicação com o médico – 1 item, e Geral – 5 itens). Apesar de pertencerem aos vários domínios, os itens do segundo componente têm como tema comum a afirmação do paciente em situações de interacção social, pelo que o designaremos de “*Eficácia social*”.

O **terceiro componente** explica 5,6% da variância dos resultados, sendo composto por três itens referentes ao tratamento da diabetes, por dois itens referentes à comunicação com o médico e um relativo à auto-eficácia em situações gerais. O denominador comum ao conteúdo destes itens parece ser a orientação para um estilo de vida em que se destaca a afirmação pessoal, pelo que a designaremos “*Confiança*”.

Por não saturarem em qualquer componente os itens 4, 5 e 29 foram retirados da versão final.

A versão final da escala de Auto-Eficácia relativa à Diabetes ficou reduzida a 30 itens, como resultado quer da análise de consistência interna, quer da validade. Apesar de alguns dos itens (2, 21 e 24) apenas saturarem nos componentes com valores liminares, optámos pela sua manutenção na escala, devido à importância do conteúdo dos itens. Os 30 itens estão agrupados em 3 componentes, tal como na versão original: 1) “*Auto-eficácia relativa ao tratamento*”; 2) “*Eficácia social*”; 3) “*Confiança*”.

#### REFERÊNCIAS

- Abusabha, R., & Achterberg, C. (1997). Review of Self-efficacy and locus of control for nutrition and health related behaviour. *Journal of American Diabetic Association*, 97 (10), 1122-1132.
- Almeida, L., & Freire, T. (2000). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilibrios.
- Bandura, A. (1978). The Self System Reciprocal Determinism. *American Psychologist*, 33, 344-358.
- Bandura, A. (1989). Human Agency in Social Cognitive Theory. *American Psychologist*, 44 (9), 1175-1358.
- Bandura, A. (1992). Exercise of Personal Agency through the Self-Efficacy Mechanism. In Ralf Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Through Control of Action*. Washington, USA: Hemisphere Publishing Corporation.
- Fontoura M., Tsou, R. M., Carvalho, J., Guerreiro, C., & Santos, N. T. (1997). Pediatric and Adolescent Diabetes Mellitus: Experience of the Pediatric Endocrinology Unit – Hospital S. João-Porto. *Diabetes Nutrition & Metabolism*, 10, Suppl. 1.
- Grossman, H. Y., Brink, S., & Hauser, S. T. (1987). Self-efficacy in adolescent girls and boys with Insulin Dependent Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 10, 324-329.
- Horne J., & Weinman J. (1996). Predicting treatment adherence: An overview of theoretical models. In Mark Conner, & Paul Norman (Eds.), *Predicting Health Behaviour*. Philadelphia, USA: Open University Press.
- ISPAD, IDF, & WHO (1995). *Consensus Guidelines for the management of Insulin Dependent (Type 1) Diabetes Mellitus in Childhood and Adolescence*. London: Freund Publishing House, Lda.
- Lent, R. W., & Maddux, J. E. (1997). Building a socio cognitive bridge between social and counselling psychology. *The Counselling Psychologist*, 25 (2), 240-255.
- O’Leary, A. O. (1992). Self efficacy and health: Behavioural and stress-physiological mediation. *Cognitive Therapy and Research*, 16 (2), 229-245.
- O’Leary, A. O. (1985). Self efficacy and health. *Cognitive Research and Therapy*, 23 (4), 437-451.
- Schwarzer, R., & Fuchs R. (1996). Self-efficacy and health behaviours. In Mark Conner, & Paul Norman (Eds.), *Predicting Health Behaviour*. Philadelphia, USA: Open University Press.

#### RESUMO

O presente estudo descreve a adaptação para uma amostra portuguesa da Escala de Auto-Eficácia relativa à Diabetes (SEDS) – (Grossman, Brink & Hauser, 1987). Esta escala está baseada na teoria da auto-eficácia de Bandura e pretende avaliar as percepções pessoais relativas à competência, capacidades e meios para os adolescentes lidarem adequadamente com a diabetes.

A amostra do nosso estudo é composta por 175 adolescentes provenientes do Serviço de Endocrinologia do Hospital S. João, no Porto. A escala composta por 35 itens agrupados em 3 sub escalas foi submetida a uma análise das suas propriedades psicométricas na

amostra portuguesa seguindo uma metodologia semelhante aos autores originais.

A versão portuguesa apresenta um alfa global de .90. Os alfas para as sub escalas: auto-eficácia em situações médicas, auto-eficácia em situações gerais e auto-eficácia face ao tratamento da Diabetes são respectivamente de: .62., .63 e .87. A versão final da escala ficou reduzida a 30 itens. Os itens estão agrupados em 3 componentes tal como na versão original: auto-eficácia relativa ao tratamento, auto-eficácia social, e confiança.

*Palavras-chave:* Diabetes, auto-eficácia, adolescentes.

#### ABSTRACT

This study describes the adaptation of the Self efficacy Diabetes Scale (SEDS) (Grossman, Brink & Hau-

ser, 1987) in a Portuguese sample. This scale is based in self-efficacy theory of Bandura and intends to assess personal perceptions towards competency, skills and means for adolescents to manage diabetes.

The sample in our study is composed by 175 adolescents from the Endocrinology Service in S. John's Hospital in Oporto. The scale with 35 items grouped in three subscales, was assessed in terms of its psychometric properties following a methodology similar to the original authors.

The Portuguese version shows an alpha of .90. The alphas for the subscales: self efficacy in medical situations, self-efficacy in general situations and self-efficacy towards treatment of diabetes are respectively: .62, .63, and .87. The final version was reduced to 30 items. The items are grouped in three components as the original version: self-efficacy towards treatment, social self-efficacy and trust.

*Key words:* Diabetes, self-efficacy, adolescents.