

Perspectiva sócio-cognitiva da motivação: contributos teóricos e desenvolvimentos empíricos

LUÍSA FARIA*

RESUMO

Perspectiva sócio-cognitiva da motivação: contributos teóricos e desenvolvimentos empíricos

A perspectiva sócio-cognitiva da motivação identificou a origem de padrões de realização (de persistência vs. de desistência), que situa na adopção de objectivos de realização opostos (centrados na aprendizagem vs. centrados no resultado) e em concepções pessoais diferenciadas acerca da inteligência (dinâmica vs. estática). O construto concepções pessoais de inteligência constitui o ponto alto da perspectiva sócio-cognitiva de Dweck, pelo seu poder explicativo dos processos psicológicos subjacentes ao comportamento em contextos de realização.

A par da revisão teórica desta perspectiva apresenta-se a construção de um instrumento para avaliar as concepções pessoais de inteligência, baseado nas investigações de Dweck. O instrumento destina-se a adolescentes, tem mais itens do que o original e engloba novos aspectos, tais como a importância do esforço e da competência e as suas relações com as concepções pessoais de inteligência. Os resultados de uma análise factorial evidenciaram a existência de dois factores distintos - um “estático” e outro “dinâmico” -, que explicam conjuntamente 31.7% da variância total dos resultados. A consistência interna das escalas apresentou coeficientes alpha entre .74 e .80. Os resultados de um estudo da fidelidade teste-reteste (com um mês de intervalo), apresentaram-se melhores para a escala estática do que para a dinâmica, bem como os resultados do estudo da validade externa das escalas (correlações com a média das notas escolares). Estudos diferenciais evidenciaram a existência de diferenças nas concepções pessoais de inteligência em função do ano de escolaridade (5º ao 11º): os valores aumentaram do 5º ao 11º ano, demonstrando que os alunos de anos superiores se apresentam menos “estáticos” (mais “dinâmicos”), bem como em função do NSE (alto vs. baixo): os sujeitos de NSE alto apresentam-se menos “estáticos” (mais “dinâmicos”) do que os de NSE baixo.

* Professora Auxiliar da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Membro do Centro de Psicologia Diferencial e Ecológica do Desenvolvimento no Instituto de Consulta Psicológica, Formação e Desenvolvimento.

Este estudo baseia-se, em parte, na dissertação apresentada pela autora para provas de doutoramento em Psicologia, na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.

A correspondência referente a este artigo deverá ser enviada para: FPCE-UP, Rua do Campo Alegre, nº 1055 4150 PORTO/PORTUGAL.

Palavras chave

Concepções pessoais de inteligência; objetivos de realização; padrões de realização; avaliação; adolescência.

RESUMEN

Perspectiva socio-cognitiva de

la motivación: contribuciones teóricas y progresos empíricos

La perspectiva socio-cognitiva de la motivación ha identificado el origen de los patrones de rendimiento (de persistencia vs. de desistencia), en la adopción de distintos objetivos de realización (centrados en la aprendizaje vs. centrados en el resultado) y en las concepciones personales de la inteligencia (dinámica vs. estática). Éstas representan el punto más alto en la perspectiva socio-cognitiva de Dweck, ya que explican los procesos psicologicos subyacentes al comportamiento en contextos de realización.

A la par de la revisión teórica de la perspectiva se presenta la construcción de un instrumento para evaluar las concepciones personales de la inteligencia con base en las investigaciones de Dweck. El instrumento se destina a adolescentes, tiene más items que el original y reúne nuevos aspectos como la importancia del esfuerzo y de la competencia y sus relaciones con las concepciones personales de la inteligencia.

Los resultados de un análisis factorial han evidenciado la existencia de dos factores distintos —uno “estático” y otro “dinámico”—, que explican en conjunto 31.7% de la varianza total de los resultados. La consistencia interna de las escalas ha presentado coeficientes *alpha* entre .74 y .80. Los resultados de un estudio de la fiabilidad test-retest (con un mes de intervalo), fueron mejores para la escala estática que para la dinámica, así como los resultados del estudio de la validez externa de las escalas (correlaciones con la media de las notas en la escuela). Estudios diferenciales apuntan hacia la existencia de diferencias en función del año de enseñanza (5° al 11°) sobre las concepciones personales de la inteligencia. Así, los valores aumentan del 5° al 11° año y demuestran que los alumnos de años superiores aparecen como menos “estáticos” (más “dinámicos”) que los alumnos de años inferiores. Lo mismo ocurre en función del nivel socio-económico (NSE), elevado vs. bajo: los individuos del NSE elevado son menos “estáticos” (más “dinámicos”) en relación a los individuos de NSE bajo.

Palabras clave

Concepciones personales de la inteligencia; objetivos de realización; patrones de rendimiento; evaluación; adolescencia.

ABSTRACT

Social-cognitive approach to

motivation: theoretical developments and empirical evidence

The social-cognitive approach to motivation identified the origin of achievement patterns of behavior (mastery-oriented vs. helpless) in the adoption of different achievement goals (learning vs. performance) and in different personal conceptions of intelligence (dynamic vs. static). Personal conceptions of intelligence represent the most important construct of this approach due to its capacity to explain the psychological processes underlying behavior in achievement contexts.

In this study we'll present a theoretical revision of this approach, as well as the building of an instrument to evaluate personal conceptions of intelligence in the Portuguese context. The instrument is directed to adolescents, has got more items than the original one and incorporates new aspects, such as the importance of effort and ability in relation with personal conceptions of intelligence. The results of a factor analysis evidenced the existence of two distinct factors - a static and a dynamic one - that explain together 31.7% of the total variance. The internal consistency of the scales evidenced *alpha* coefficients between .74 and .80. The results of a test-retest reliability study (with a month interval) proved to be better for the static scale than to the the dynamic one, as well as the results of an external validity study (correlations with grade point average). Some differential exploratory studies showed differences in personal conceptions of intelligence related to school grades (5th to 11th): the scores increased from the 5th to the 11th grade, showing that older students were less "static" (more "dynamic"), and also related to the socio-economic status (high vs low): the higher SES subjects appeared less "static" (more "dynamic") than the lower SES subjects.

Key words

Personal conceptions of intelligence; achievement goals; achievement patterns of behavior; evaluation; adolescence.

A perspectiva sócio-cognitiva da motivação apresenta-se como uma perspectiva compreensiva, já que engloba num mesmo sistema aspectos cognitivos, afectivos e comportamentais, e os organiza em torno de construtos mais globais, como os objectivos de realização e as concepções pessoais de inteligência. O desenvolvimento desta perspectiva atravessou três fases distintas que resumiremos de seguida, centrando-nos particularmente na última fase de desenvolvimento e no construto “concepções pessoais de inteligência”, em relação ao qual serão apresentados estudos empíricos com o objectivo de construir um instrumento de avaliação adaptado ao contexto Português.

FASES DE DESENVOLVIMENTO DA PERSPECTIVA SÓCIO-COGNITIVA

Numa primeira fase foram investigados, em contexto laboratorial, os padrões de cognição-afecto-comportamento que sujeitos com a mesma capacidade intelectual adoptam perante situações de fracasso e de sucesso (Diener & Dweck, 1978; Diener & Dweck, 1980; Dweck & Reppucci, 1973). A sistematização de dois *padrões* distintos, *de persistência vs. de desistência*, independentes da capacidade de realização dos sujeitos, em laboratório, foi alargada e aplicada a contextos naturais como a sala de aula. Foram observadas as suas manifestações diferenciadas, em matérias escolares que confrontam os sujeitos com níveis de dificuldade e obstáculos diferentes no início das novas aprendizagens (Licht & Dweck, 1984). Os dois padrões de realização distinguem-se ao nível da qualidade da realização evidenciada após o confronto com fracassos, das explicações atribucionais para os resultados, dos afectos susci-

tados, das verbalizações produzidas e das expectativas de sucesso para a realização futura.

Assim, padrões diferentes de comportamentos, cognições e afectos, adoptados por sujeitos que se confrontam com situações de realização concretas, são frequentemente observados no domínio educativo. Com efeito, os padrões de realização constituem fenómenos essenciais que este modelo da motivação pretende prever e explicar (Dweck, 1991). A manifestação de um ou outro padrão de realização, não depende da capacidade real dos sujeitos e distingue-se particularmente pela produção de respostas diferenciadas perante situações de fracasso (Bandura & Dweck, 1985).

Um dos padrões caracteriza-se pela escolha de tarefas desafiadoras e por elevados níveis de realização e persistência perante obstáculos. Os sujeitos que adoptam este padrão de realização são designados por *orientados para a mestria*, evidenciando padrões de persistência. O outro padrão caracteriza-se pelo evitamento das situações percebidas como difíceis e pela deterioração da realização perante o fracasso. Os sujeitos que adoptam este padrão são designados por *orientados para o fracasso*, evidenciando padrões de desistência (Bandura & Dweck, 1985; Diener & Dweck, 1978; Diener & Dweck, 1980; Dweck & Leggett, 1988). Na descrição e análise dos dois padrões de realização, as componentes cognitiva, afectiva e comportamental são conceptualizadas como aspectos interrelacionados de um processo coerente (Dweck & Leggett, 1988). No Quadro 1 encontra-se a caracterização de ambos os padrões ao nível dos comportamen-

Quadro 1.—Caracterização: de desistência e de persistência

PADRÃO DE DESISTÊNCIA SUJEITOS <i>ORIENTADOS PARA O FRACASSO</i>	PADRÃO DE PERSISTÊNCIA SUJEITOS <i>ORIENTADOS PARA A MESTRIA</i>
<p>1. <i>Comportamentos de realização após confronto com obstáculos/fracassos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realização debilitada • Utilização de estratégias não eficazes na resolução de problemas • Baixa persistência perante as dificuldades • Desistência precoce (antes de esgotar as várias alternativas) • Atenção e concentração diminuídas <p>2. <i>Cognições</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Subestimação do número de problemas resolvidos previamente com sucesso • Sobrestimação do número de fracassos prévios • Atribuições para o fracasso à falta de capacidade (causa interna, estável e incontrolável) • Procura da causa do fracasso • Atribuições para o sucesso a causas externas como a facilidade da tarefa ou a boa vontade do experimentador • Presença de verbalizações irrelevantes para a atenção, resolução da tarefa, centradas sobre si próprio • Ausência de verbalizações que evidenciem estratégias de supervisão da realização própria • Desvalorização do sucesso enquanto factor preditivo de realizações futuras • Expectativas de sucesso negativas e baixas • Desvalorização da realização própria quando comparada com a dos pares <p>3. <i>Afectos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Predominantemente negativos: auto-estima negativa e desvalorização pessoal <p><i>En suma</i>, após confronto com obstáculos e dificuldades, temos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Focalização no passado • Ênfase nos aspectos negativos da realização • Tentativas para evitar a situação ou para desistir 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização constante ou melhorada • Utilização de estratégias eficazes e mais sofisticadas na resolução de problemas • Elevada persistência perante as dificuldades • Ausência de comportamentos de desistência • Atenção e concentração aumentadas <ul style="list-style-type: none"> • Estimação real do número de problemas resolvidos previamente com sucesso • Estimação real do número de fracassos prévios • Ausência de atribuições; quando presentes, atribuições para o fracasso à falta de esforço • Procura da solução para o problema • Atribuições para o sucesso a causas internas como a capacidade e o esforço • Presença de verbalizações que evidenciam concentração e esforço na resolução da tarefa • Presença de verbalizações que evidenciam supervisão da realização, como auto-instruções referentes à resolução da tarefa • Valorização do sucesso enquanto preditor de realizações futuras • Expectativas de sucesso positivas e altas • Valorização da realização própria quando comparada com a dos pares <ul style="list-style-type: none"> • Predominantemente positivos: auto-estima positiva e confiança na capacidade própria <ul style="list-style-type: none"> • Focalização no futuro • Ênfase nos aspectos positivos da realização • Esforços redobrados, persistência

tos evidenciados após fracasso, das cognições e dos afectos.

Numa segunda fase, procurou-se investigar quais os processos psicológicos que estão subjacentes à manifestação dos dois padrões diferenciados de realização. Chegou-se assim à conceptualização de *objectivos de realização (centrados no resultado vs. centrados na aprendizagem)*, enquanto construtos organizadores e integradores, que englobam num mesmo sistema interactivo cognições, afectos e comportamentos. Os objectivos de realização estão na base da adopção de diferentes padrões de realização de acordo com a seguinte relação: os objectivos centrados no resultado promovem a adopção de padrões de desistência e os objectivos centrados na aprendizagem promovem a adopção de padrões de persistência. Esta relação foi comprovada, quer em contexto laboratorial (Bandura & Dweck, 1985; Elliott & Dweck, 1988; Leggett & Dweck, 1988), quer em contexto natural (Farrell & Dweck, 1985).

Os *objectivos centrados na aprendizagem* implicam a preocupação em adquirir e dominar novos conhecimentos e competências, enquanto que os *objectivos centrados no resultado* implicam a preocupação em obter juízos favoráveis da competência própria e evitar juízos desfavoráveis da mesma. Deste modo, o estudo da motivação para a realização pode ser conceptualizado como o estudo dos factores psicológicos que, para além da capacidade real, afectam a adopção e prossecução de objectivos, a determinação do tipo de objectivos escolhidos, a intensidade e a duração com que são prosseguidos. Estes factores, em conjunto com a capacidade dos sujeitos, determinam a qualidade das suas

aprendizagens e das suas realizações (Dweck & Elliott, 1983).

Numa terceira fase foi apresentada a conceptualização baseada em duas *concepções pessoais de inteligência*, enquanto crenças implícitas e diferenciadas acerca da natureza da inteligência, à volta das quais se organizam objectivos de realização, comportamentos, afectos e cognições.

As 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, e são qualificadas de implícitas (teorias implícitas), já que 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; Dweck & Leggett, 1988).

Uma das concepções, denominada *estática*, envolve a crença de que a inteligência é um traço global e estável, limitado em quantidade e incontrolável. Os sujeitos 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, denominada *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, portanto controlável. Os sujeitos que adoptam esta concepção de inteligência centram-se mais na promoção do seu desenvolvimento do que na sua demonstração (Dweck & Bempechat, 1983; Faria, 1990; 1995).

Por volta do fim da escolaridade básica todos os sujeitos 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; Elliott & Dweck, 1988). Ora, os sujeitos com diferentes concepções de inteligência parecem também adotar objectivos de realização diferentes: a concepção estática, ao gerar preocupações com a imagem pessoal de competência e com os aspectos avaliativos da realização (associados a juízos positivos ou negativos da capacidade), promove a adopção de objectivos centrados no resultado, mais susceptíveis de proteger a imagem pessoal, procurando juízos positivos e evitando juízos negativos; pelo contrário, 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 própria. Esta relação foi empiricamente comprovada através de estudos em contexto laboratorial, quer as concepções pessoais de inteligência tenham sido avaliadas (Bandura & Dweck, 1985; Leggett, 1985) ou manipuladas experimentalmente (Bempechat, London & Dweck, 1991; Dweck, Tenney & Dinces, 1982).

Estes estudos demonstraram como a orientação para uma concepção particular de inteligência, ainda que temporária, valida a relação causal prevista entre concepções pessoais de inteligência e objectivos de realização. Chamam ainda a atenção para a importância dos factores situacionais na determinação da concepção de inteligência adoptada: os sujeitos podem adoptar concepções de inteligência diferentes em diferentes situações, sendo talvez mais apropriada uma conceptualização das concepções pessoais de inteligência que integre ambas as orientações, estática e dinâmica, enquanto aspectos ou formas qualitativamente diferentes de um mesmo construto, o auto-conceito (Dweck &

Quadro 2.—Concepções de inteligência, escolha de objectivos de realização e tipo de padrões de realização

CONCEPÇÕES DE INTELIGÊNCIA	ESCOLHA DE OBJECTIVOS DE REALIZAÇÃO	PADRÕES DE REALIZAÇÃO
<i>Estática</i>	Objectivos centrados no resultado (obter juízos de competência favoráveis; evitar juízos de competência negativos)	Orientado para o Fracasso Padrão de Desistência
<i>Dinâmica e Desenvolvimental</i>	Objectivos centrados na aprendizagem (aumentar a competência)	Orientado para a Maestria Padrão de Persistência

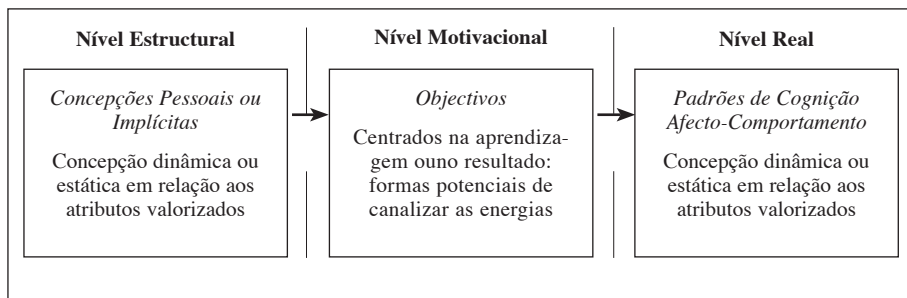
Adaptado de Dweck & Bempechat (1983)

Elliott, 1983; Dweck & Leggett, 1988). Assim, as concepções pessoais de inteligência e os objectivos de realização que aquelas promovem, podem ser considerados como sistemas qualitativamente diferentes do *self*, cada um com as suas regras, valores, lógica e coerência internas: a concepção estática conceptualiza o *self* como um conjunto de traços estáticos susceptíveis de serem avaliados, enquanto que a concepção dinâmica conceptualiza o *self* como um sistema dinâmico, que pode ser desenvolvido. A obtenção de elevados níveis de auto-conceito no “sistema estático” dependerá da avaliação favorável de traços como a inteligência, ou seja, da prossecução de objectivos centrados no resultado. Pelo contrário, no “sistema dinâmico”, a prossecução de acções que promovam o desenvolvimento de atributos valorizados pelo sujeito, ou seja, de objectivos centrados na

aprendizagem, promoverá o auto-conceito. Então, as diferenças individuais podem ser interpretadas como predisposições para operar dentro de um sistema ou de outro (Dweck, 1991). No Quadro 2 encontra-se uma sistematização geral da relação entre concepções pessoais de inteligência, objectivos de realização e padrões de realização.

Bergen e Dweck (1989) sistematizaram este modelo de três fases, propondo uma estrutura em três níveis. No primeiro nível, que designam por *estrutural*, estão compreendidas as concepções pessoais dos sujeitos acerca da inteligência, bem como de outros atributos por eles valorizados. No segundo nível, designado por *motivacional*, encontram-se os objectivos que os sujeitos adoptam em relação aos atributos que valorizam (por exemplo, a inteligência), cuja escolha é determinada pelas concepções pessoais acerca desses atributos. No

Figura 1.—Modelo sócio-cognitivo da motivação em três níveis



Adaptado de Bergen & Dweck (1989)

terceiro nível, designado por *real*, encontram-se padrões coerentes e distintos de cognição-afecto-comportamento, manifestados na prossecução dos objectivos de realização, que se originam e organizam em torno destes mesmos

objectivos (Figura 1). Uma das potencialidades deste modelo é a sua aplicabilidade a outros atributos para além da inteligência (Chiu, Hong & Dweck, 1994). Assim, é sugerido que os sujeitos, em qualquer domínio da sua exis-

tência (social, físico, intelectual), podem apresentar um de dois sistemas básicos de crenças acerca de si próprios e do que os rodeia: podem acreditar na possibilidade de mudar aspectos de si próprios ou do que os rodeia de modo a haver adaptação (concepção dinâmica e desenvolvimental) ou, pelo contrário, acreditar que é impossível mudar aspectos de si e do que os rodeia (concepção estática). A identificação das concepções adoptadas permite prever os objectivos e os padrões de realização.

A importância das concepções pessoais de inteligência na previsão dos objectivos e dos padrões de realização conduziu os autores a desenvolverem trabalhos de construção de instrumentos para a sua avaliação. Apresentaremos seguidamente uma revisão desses estudos, bem como a construção de uma escala para o contexto Português.

Avaliação das concepções pessoais de inteligência

O desenvolvimento de instrumentos para avaliar as concepções pessoais de inteligência, conduziu Dweck e colaboradores, numa primeira fase, a usarem escalas de avaliação com um formato dicotómico, utilizando pares de noções contrastantes acerca do significado da inteligência (Bandura & Dweck, 1985; Dweck & Henderson, 1988; Leggett, 1985). Nestes pares, um pólo define a inteligência como uma qualidade estática (concepção estática) e o outro como uma qualidade dinâmica (concepção dinâmica): por exemplo, “podes aprender coisas novas, mas a tua inteligência permanece igual” (concepção estática) vs. “a inteligência é algo que podes aumentar quanto quiseres” (concepção dinâmica), (Dweck & Bempechat, 1983), sendo pedido aos sujeitos para escolherem a afir-

mação que consideram mais verdadeira. A constatação de que os sujeitos tendiam a seleccionar afirmações progressivamente mais relacionadas com a concepção dinâmica, à medida que progrediam na realização do questionário, originou a convicção de que os itens relacionados com a concepção dinâmica seriam mais desejáveis socialmente, apesar dos autores não terem incluído no instrumento qualquer medida directa de desejabilidade social (Dweck & Henderson, 1988). De modo a controlar este viés, os autores desenvolveram um novo formato, que apresenta apenas itens que espelham a concepção estática de inteligência. Neste formato são apresentados três itens relacionados com a concepção estática de inteligência e os sujeitos têm que indicar o seu grau de acordo, numa escala de *Likert* de seis pontos (de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”), por exemplo: “a tua inteligência é uma qualidade que não podes mudar muito” (Dweck, 1993). Segundo Dweck e colaboradores, neste novo formato, os sujeitos com uma concepção dinâmica de inteligência poderão discordar com os itens, enquanto que aqueles que evidenciam uma concepção estática poderão concordar com eles. Assim, a discordância com os itens “estáticos” seria sinónimo da adopção de concepções dinâmicas de inteligência.

O novo instrumento inclui apenas três itens, mas Dweck evidencia o facto de ter conseguido obter distribuições de valores bimodais, *a posteriori*, apoiando a capacidade do instrumento para discriminar os sujeitos quanto às concepções pessoais de inteligência (Henderson, Cain & Dweck, 1987; Henderson & Dweck, 1988). Salienta-se ainda o facto dos vários estudos de Dweck e

colaboradores terem validado empiricamente as relações teóricas previstas entre padrões de realização-objectivos de realização-concepções pessoais de inteligência, quer utilizando para a avaliação das concepções pessoais de inteligência as medidas descritas, quer manipulando a orientação para uma ou outra concepção (Bandura & Dweck, 1985; Leggett, 1985)

A necessidade de construir um novo instrumento de avaliação das concepções pessoais de inteligência para os adolescentes Portugueses deve-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), facto susceptível de aumentar o peso da variância “erro” nas avaliações efectuadas, quer ao facto de se dirigir primordialmente a pré-adolescentes (10-12 anos de idade), não permitindo assim o estudo do desenvolvimento das concepções pessoais de inteligência durante o período da adolescência.

CONSTRUÇÃO DA NOVA ESCALA NO CONTEXTO PORTUGUÊS:

ESTUDOS PRELIMINARES

O primeiro passo na construção da nova escala compreendeu a elaboração de um primeiro conjunto de itens baseado, quer nos estudos de Dweck e colaboradores sobre as concepções pessoais de inteligência e suas 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, as diferentes manifestações de competência, avaliadas através de entrevistas individuais semi-estruturadas.

Na revisão teórica das concepções pessoais de inteligência constata-se que o sexo e a idade são variáveis importantes porque vários estudos demonstram que as raparigas têm maior tendência para adoptar concepções estáticas de inteligência do que os rapazes (Licht & Dweck, 1984; Licht, Linden, Brown & Sexton, 1984). O desenvolvimento das concepções pessoais de inteligência com a idade não tem sido até agora muito explorado, embora os autores comecem a preocupar-se com questões desenvolvimentais relacionadas com a diferenciação progressiva das concepções pessoais de inteligência e das relações entre concepções-objectivos de rea-

Quadro 3.—Temas desenvolvidos por pelo menos 70% dos sujeitos no âmbito das entrevistas

- Importância do esforço em contexto escolar
- Relação entre capacidade e esforço
- Caracterização do “bom aluno”
- Distinção entre inteligência e esperteza
- Situações em que se sentiram inteligentes e capazes
- Papel do “erro”: forma de aprendizagem vs. sinal de incompetência
- Estratégias adoptadas para evitar a demonstração de incompetência em contexto escolar
- Comparação da realização escolar própria com a dos pares
- Significado das “más notas”
- Desenvolvimento da inteligência: potencialidades e limites

lização e concepções-padrões de realização ao longo do ensino secundário (Cain & Dweck, 1987). Contudo, algumas evidências desenvolvimentais sugerem que as crianças e os adolescentes raciocinam de forma diferente acerca de conceitos estreitamente ligados às concepções pessoais de inteligência, como sejam os de esforço, capacidade, competência e as suas relações (Nicholls, 1978, 1984). Contrariamente aos adolescentes, as crianças antes dos 10, 11 anos de idade não conseguem inserir noções de capacidade e esforço numa relação de complementaridade de tal forma que a capacidade pode limitar os efeitos do esforço e este, por seu lado, pode aumentar as possibilidades de manifestação de capacidade. Ao nível pedagógico, o autor conclui acerca da importância em valorizar, durante a adolescência, o papel do esforço na prossecução de tarefas de realização e também a importância do desafio e obstáculos nesta prossecução. Pensamos que estes aspectos possam estar relacionados com a diferenciação das concepções pessoais de inteligência e as suas consequências comportamentais (Faria & Fontaine, 1989; 1997).

Com o objectivo de conhecer melhor a forma de raciocinar acerca de conceitos como o esforço, a capacidade, a competência, tão valorizados em contextos de realização e de forma a facilitar o nosso trabalho de construção de um instrumento para avaliar as concepções pessoais de inteligência, realizámos um conjunto de entrevistas individuais junto de 25 adolescentes, rapazes e raparigas de diferentes anos de escolaridade (5º-11º ano de escolaridade; 11-17 anos). Foram apresentadas algumas afirmações que incluíam palavras-chave como “esforço”, “capacidade”, “competência”, “inteligência”,

“esperteza”, sendo pedido aos sujeitos para falar livremente delas, para dar definições das expressões e principalmente para falar acerca das suas experiências escolares de sucesso e fracasso, relacionadas com a aprendizagem, o estudo e as situações onde pensam ter agido com inteligência. A análise de conteúdo das entrevistas (análise de categorias) permitiu a exploração dos aspectos referidos e forneceu a base para a construção dos itens (Quadro 3).

Os adolescentes, de um modo geral, são capazes de diferenciar os conceitos de capacidade e esforço e compreendem que a capacidade pode limitar os efeitos do esforço (concepção diferenciada de capacidade) e o esforço pode promover o desenvolvimento e a manifestação de capacidade. Isto significa que não basta exercer esforço para que haja um aumento de capacidade mas que esta é uma qualidade susceptível de se desenvolver através do exercício de esforço. Os alunos valorizam o esforço como forma de realização e de prossecução de objectivos de realização. A comparação com os outros é uma importante forma de avaliar as suas próprias capacidades e potencialidades e pode conduzir à promoção de estratégias para evitar o rótulo de incompetente.

Este estudo permitiu-nos concluir acerca da importância de incluir na escala questões relacionadas não apenas com a inteligência e a capacidade, mas também com o valor do esforço, estratégias para evitar um rótulo de incompetência ou diferentes formas de demonstrar competência, importância do sucesso, formas de vivenciar o fracasso, que estão ligadas com a inteligência e são importantes em contextos de realização, para além

Quadro 4. Distribuição da amostra em função do sexo, ano de escolaridade e NSE

SEXO		MASC.	FEM.	TOTAL	MASC.	FEM.	TOTAL	MASC.	FEM.	TOTAL
5º ANO NSE	A	13	27	40	34	28	62	47	55	102
	M	26	26	52	17	26	43	43	52	95
	B	45	67	112	32	37	69	77	104	181
	TOTAL	84	120	204	83	91	174	167	211	378
7º ANO NSE	A	24	31	55	42	44	86	66	75	141
	M	31	42	73	35	30	65	66	72	138
	B	40	34	74	30	20	50	70	54	124
	TOTAL	95	107	202	107	94	201	202	201	403
9º ANO NSE	A	22	19	41	30	31	61	52	50	102
	M	27	31	58	27	40	67	53	72	125
	B	36	53	89	26	31	57	63	83	146
	TOTAL	85	103	188	83	102	185	168	205	373
11º ANO NSE	A	12	27	39	43	29	72	55	56	111
	M	25	34	59	44	35	79	69	69	138
	B	37	50	87	19	20	39	56	70	126
	TOTAL	74	111	185	106	84	190	180	195	375
TOTAL NSE	A	71	104	175	149	132	281	220	236	456
	M	109	133	242	122	132	254	231	265	496
	B	158	204	362	107	108	215	266	311	577
	TOTAL	338	441	779	378	372	750	717	812	1529

de serem valorizadas pelos adolescentes. A escala existente não inclui estas questões.

Este estudo preliminar, em conjunto com o estudo teórico das concepções pessoais de inteligência, permitiu-nos elaborar um conjunto de afirmações para avaliar esta variável. Estas afirmações foram depois apresentadas individualmente a um grupo de 24 adolescentes, rapazes e raparigas de diferentes níveis

de escolaridade (5º ao 11º), de modo a discutir o seu significado, a sua relevância para sujeitos desta idade e a forma como compreendem o seu significado. Esta experiência permitiu-nos produzir algumas mudanças em algumas das expressões. Escolhemos manter afirmações que representam ambas as concepções pessoais separadamente e utilizámos

Quadro 5.— Análise factorial em factores comuns e únicos (PA2) após rotação

ITENS		FACTOR 1	FACTOR 2	COMUNAL
		<i>Dinâmico</i>	<i>Estático</i>	
19	(D)	.59495	.06503	.35820
13	(D)	.58528	.13172	.35990
24	(D)	.57492	.03779	.33196
26	(D)	.56506	.20885	.36291
17	(D)	.54559	.05559	.30076
23	(D)	.53130	.01367	.28246
21	(D)	.52843	.01027	.27935
14	(E)	-.47087	.30834	.31679
19	(E)	-.46558	.14848	.23881
10	(E)	-.46035	.29479	.29883
3	(D)	.40056	.02638	.16115
11	(D)	.29152	.12525	.10067
18	(E)	.18671	.61750	.41617
22	(E)	.27950	.58817	.42407
15	(E)	.26551	.57300	.39883
12	(E)	.18531	.55260	.33970
7	(E)	.25916	.53127	.34942
2	(E)	-.11984	.50579	.27018
1	(E)	.06835	.49415	.24886
16	(E)	.00111	.47926	.22969
20	(E)	-.05350	.45939	.21390
8	(E)	-.10420	.40363	.17377
5	(E)	-.09908	.40333	.17249
25	(E)	-.15693	.37830	.16774
6	(D)*	.12534	.15299	.03912
4	(D)*	.09092	.00374	.00828
Valores próprios		3,91987	2,92414	
% Var. Comum		57.3	42.7	

* Os itens 6 e 4 não saturam significativamente qualquer factor (< .25)

(D) — Dinâmico; (E) — Estático

uma escala de avaliação de 6 pontos tal como Dweck.

MÉTODO

Instrumento, Sujeitos e Procedimento

A escala, com 26 itens (15 itens “estáticos” e 11 itens “dinâmicos”) foi administrada colectivamente a uma amostra de 1529 alu-

nos (5º, 7º, 9º e 11º anos de escolaridade), rapazes e raparigas de três NSE (Quadro 4). O NSE foi avaliado a partir de dois indicadores: a profissão e o nível de escolaridade dos pais dos alunos, sendo seleccionado o nível mais elevado entre o pai e a mãe. A cotação da escala foi invertida de modo a avaliar o aspecto “dinâmico” da inteligência: cotações

mais elevadas na escala dinâmica e mais baixas na escala estática evidenciam uma concepção mais dinâmica de inteligência.

RESULTADOS

Consistência Interna: *alpha* de Cronbach e análise factorial

O estudo da consistência interna da escala recorreu a dois métodos: o coeficiente *alpha* de Cronbach e a análise factorial, cujos resultados deveriam ser convergentes.

O valor do coeficiente *alpha* para a escala estática apresentou-se superior (.80) ao da escala dinâmica (.74), embora este seja próximo de .80, revelando-se por isso satisfatório. Assim, perto de 80% da variância dos resultados é explicada pelo instrumento (Anastasi, 1976). Os resultados obtidos a partir da escala de avaliação das concepções pessoais de inteligência podem ser interpretados de forma unívoca, pois as suas escalas avaliam aspectos homogéneos.

A utilização da análise factorial para o estudo da consistência interna do instrumento exige que os valores de consistência interna,

obtidos através do *alpha* de Cronbach, sejam suficientemente elevados, para que a estrutura factorial não se baseie em associações fortuitas entre as variáveis e possa ser interpretada sem ambiguidade (Fontaine, 1990). Assim, realizámos uma análise factorial em factores comuns e únicos, pois possuímos hipóteses prévias relativas à associação entre variáveis, baseadas no modelo de Dweck e colaboradores, que orientaram a construção do instrumento, considerando a existência de dois factores distintos (estático e dinâmico). A análise dos resultados, após rotação *varimax*, evidenciou a existência de dois factores distintos (F1 e F2). O factor 1 explica 57.3% da variância comum dos resultados e é identificado como sendo o factor “dinâmico”, pois engloba maioritariamente itens dinâmicos (9). O factor 2 explica 42.7% da variância comum dos resultados e representa o factor “estático”, englobando apenas itens estáticos (12). Os itens 4 e 6 (ambos dinâmicos) não saturam significativamente qualquer factor (saturação < .25; Quadro 5). Enquanto que o factor 2 (“estático”) é saturado exclusivamente por itens estáticos, o factor 1 (“dinâmico”) apresenta três itens estáticos com saturação

Quadro 6.—Análise de variância da escala das concepções pessoais de inteligência: Graus de liberdade e valores de F, P, e Scheffé para a escala estática

	G. L.	F	P	Scheffé
FACTORES				
NSE	2	36.164	.001	A>M>B*
ANO	3	137.469	.001	11°>9°>7°>5°*
SEXO	1	.266	.635	
NSEXANO	6	7.219	.001	5°: A>M>B 7°: A>M=B
NSEXSEXO	2	2.548	.079	
ANOXSEXO	3	3.329	.019	
NSEXANOXSEXO	6	.463	.836	

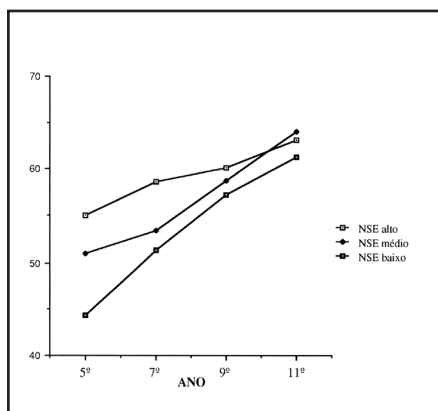
* Os resultados mais elevados evidenciam uma concepção “menos estática” de inteligência.

Quadro 7. — Análise de variância da escala das concepções pessoais de inteligência: Graus de liberdade e valores de F, P, e Scheffé para a escala dinâmica

	G. L.	F	P	Scheffé
FACTORES				
NSE	2	1.790	.168	-----
ANO	3	.329	.805	-----
SEXO	1	.286	.593	-----
NSEXANO	6	1.622	.138	-----
NSEXSEXO	2	.965	.381	-----
ANOXSEXO	3	3.578	.014	-----
NSEXANOXSEXO	6	1.318	.246	-----

negativa (14, 19 e 10). Deste modo, o factor “dinâmico” espelha não apenas a componente “dinâmica” da inteligência mas, também, espelha a negação da componente “estática”. Não realizámos a inversão da cotação destes três itens, porque tal inversão não podia ser teoricamente fundamentada a partir da análise lógica

Figura 2.—Diferenças na escala estática em função do ano e do NSE



dos itens. A consistência interna da escala de avaliação das concepções pessoais de inteligência, avaliada a partir de dois métodos - *alpha* de Cronbach e análise factorial -, parece satisfatória e convergente.

Estabilidade temporal: estudo da fidelidade teste-reteste

O estudo da estabilidade temporal das escalas, estática e dinâmica, foi feita através de teste-reteste, com um mês de intervalo, com uma amostra de 51 alunos, do 7º e 11º anos de escolaridade. Os resultados apresentaram-se bons para a escala estática ($r = .63$; $p < .001$), mas fracos para a escala dinâmica ($r = .20$; $p < .08$), que evidenciou, assim, uma baixa estabilidade temporal.

Estudo da validade externa das escalas

O estudo da validade externa das escalas foi feito através da correlação de cada escala com a média das notas do 3º período. As

correlações apresentaram-se fracas, especialmente para a escala dinâmica ($r = .10$, $p < .001$), embora superiores para a escala estática ($r = .24$; $p < .001$).

Estudos diferenciais: diferenças de grupo nas concepções pessoais de inteligência

Foram observadas diferenças nas concepções pessoais de inteligência em função do ano de escolaridade e do NSE. Os resultados de análises de variância e de testes de *Scheffé* avaliaram a significância dos resultados para as escalas estática e dinâmica. Assim, observaram-se diferenças significativas nas concepções pessoais de inteligência entre sujeitos de diferentes NSE para a escala estática (Quadro 6): os sujeitos de NSE alto apresentaram-se menos “estáticos” do que os dos NSE médio e baixo. Observaram-se, ainda, diferenças em função do ano de escolaridade na escala estática: os sujeitos de anos superiores apresentaram-se menos “estáticos” do que os dos anos inferiores. Não se observaram diferenças de sexo nas concepções pessoais de inteligência.

No que se refere aos resultados obtidos com a escala dinâmica, não se observaram quaisquer diferenças significativas (Quadro 7). Finalmente, observaram-se efeitos de interacção significativos entre o NSE e o ano de escolaridade para a escala estática: as diferenças significativas nas concepções pessoais de inteligência entre NSE nos anos de escolaridade inferiores (5º e 7º) desaparecem nos anos de escolaridade superiores (9º e 11º), (Figura 2).

DISCUSSÃO

O construto “concepções pessoais de inteligência” representa o ponto alto da perspectiva de Dweck e colaboradores,

pelo alcance do seu poder de explicação e de análise dos processos psicológicos subjacentes ao comportamento em contextos de realização. Assim, realizámos revisões com preocupações de exploração metodológica neste domínio, constatando a falta de instrumentos adaptados ao contexto Português. Por outro lado, a existência de uma escala de avaliação das concepções pessoais de inteligência compreendendo apenas 3 itens, num domínio onde a investigação teórica e empírica se revela frutuosa, levou-nos a iniciar um estudo de construção de uma nova escala adaptada aos adolescentes Portugueses e compreendendo outras questões teóricas até aí ignoradas, como o papel do esforço neste contexto. Note-se que os estudos empíricos prévios levados a efeito por nós, indicaram a relevância de incluir na escala outros aspectos, directamente ligados com as concepções pessoais de inteligência, bem como com a importância do esforço, estratégias para evitar um rótulo de incompetência, formas de demonstrar competência, valor do sucesso, formas de evitar o fracasso. Estas questões são importantes porque são valorizadas pelos adolescentes e podem permitir o levantamento de pistas acerca da diferenciação progressiva das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência. A elaboração cuidada do instrumento, que foi precedida de estudos empíricos junto de adolescentes, permite-nos afirmar que o novo instrumento nasceu do trabalho conjunto da teoria e da prática.

A escala estática do instrumento evidencia uma boa consistência interna e os resultados da análise factorial evidenciam uma

estrutura clara de dois factores. Os estudos de fidelidade teste-reteste e os estudos de validade externa apresentaram-se satisfatórios. O número superior de itens desta escala reduz a variância “erro”, usualmente presente em escalas com um reduzido número de itens. A escala dinâmica necessita de uma maior clarificação a nível de alguns dos seus itens.

Os estudos diferenciais evidenciaram a capacidade da escala para diferenciar grupos de sujeitos em função do NSE e do ano de escolaridade. A existência de efeitos de interacção significativos entre o NSE e o ano de escolaridade demonstra que estas variáveis não têm apenas um efeito aditivo no desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência.

Será importante explorar as características do contexto escolar e do meio de pertença do sujeito, incluindo o meio familiar, visto serem susceptíveis de promover o desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência e salientar os aspectos mais relevantes para

a promoção de concepções mais adaptadas, conducentes a padrões adaptativos de realização.

Em termos de pistas para futuros estudos, seria ainda importante planear um programa de promoção das concepções pessoais de inteligência, no sentido do desenvolvimento de concepções mais adaptativas. Tal programa devia ter em conta, não apenas as evidências empíricas nos domínios, mas também as características do contexto escolar, nomeadamente ao nível dos seus aspectos de pressão avaliativa e de competitividade. Concluindo, parece importante promover nos alunos uma concepção de inteligência dinâmica, pois esta permite conceber o desenvolvimento do esforço de forma paralela e complementar ao desenvolvimento da capacidade e, enfatizando o papel activo do sujeito neste processo, permite ainda conciliar a necessidade de adoptar objectivos centrados no resultado, em certos contextos, com o objectivo de desenvolver a capacidade através da aprendizagem e do esforço.

BIBLIOGRAFÍA

- Anastasi, A. (1976). *Psychological testing*. New York: MacMillan.
- Bandura, M., & Dweck, C. S. (1985). *Self-conceptions and motivation: Conceptions of intelligence, choice of achievement goals, and patterns of cognition, affect and behavior*. Unpublished manuscript, Harvard University, Laboratory of Human Development.
- Bempechat, J., London, P., & Dweck, C.S. (1991). Children's conceptions of ability in major domains: An interview and experimental study. *Child Study Journal*, 21, 11-36.
- Bergen, R. S., & Dweck, C. S. (1989). The functions of personality theories. In R. S. Wyer, Jr. & T. K. Srull (Eds.), *Advances in social cognition: Vol. 2. Social intelligence and cognitive assessments of personality*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cain, K., & Dweck, C. S. (1987). *The development of children's theories of intelligence*. Unpublished raw data.
- 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, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Chiu, C.-Y., Hong, Y.-Y., & Dweck, C. S. (1994). Toward an integrative model of personality and intelligence: A general framework and some preliminary steps. In R. J. Sternberg & P. Ruzgis (Eds.), *Personality and intelligence* (pp. 104-134). New York: Cambridge University Press.
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 451-462.
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1980). An analysis of learned helplessness: II. The processing of success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 940-952.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Dweck, C. S. (1991). Self-theories and goals: Their role in motivation, personality and development. In R. A. Dienstbier (ed.), *Nebraska symposium on motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 199-235). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Dweck, C. S. (1993). [Measures to evaluate personal theories on several attributes]. Unpublished manuscript. New York: University of Columbia.
- Dweck, C. S., & Reppucci, N. D. (1973). Learned helplessness and reinforcement responsibility in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25, 109-116.
- Dweck, C. S., Tenney, Y., & Dinces, N. (1982). [Implicit theories of intelligence as determinants of achievement goal choice]. Unpublished raw data.
- Dweck, C. S., & Bempechat, J. (1983). Children's theories of intelligence. Consequences for learning. In S. Paris, G. Olson, and H. Stevenson (Eds.), *Learning and Motivation in the Classroom*. (pp. 239-256). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Dweck, C. S., & Elliott, E. S. (1983). Achievement Motivation. In P. Mussen (gen. Ed.), and E.M. Hetherington (vol. Ed.). *Carmichael's Manual of Child Psychology: Social and Personality Development*. (pp 643-691). New York: Wiley.
- Dweck, C. S., & Henderson, V. L. (1988). *Theories of intelligence: Background and measures* (typed).
- 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 (Edição do autor).
- Faria, L. (1995). *Desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência*. Tese de doutoramento. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (Edição do autor).
- Faria, L. & Fontaine, A. M. (1989). Concepções pessoais de inteligência: Elaboração de uma escala e estudos exploratórios. *Cadernos de Consulta Psicológica*, *5*, 19-30.
- Faria, L. & Fontaine, A. M. (1997). Adolescents' personal conceptions of intelligence: The development of a new scale and some exploratory evidence. *European Journal of Psychology of Education*, *XXII*, (1), 51-62.
- Farrell, E., & Dweck, C. S. (1985). *The role of motivational processes in transfer of learning*. Manuscript submitted for publication.
- Fontaine, A. M. (1990). *Motivation pour la réussite scolaire*. Porto: Instituto Nacional de Investigação Científica. Centro de Psicologia da Universidade do Porto.
- Henderson, V., Cain, K., & Dweck, C. S. (1987). [Theories of intelligence and their dimensions]. Unpublished raw data.
- Henderson, V., & Dweck, C. S. (1988). [Academic performance and affect in early adolescence and its relation to theories of intelligence]. Unpublished raw data.
- Leggett, E. L. (1985). *Children's entity and incremental theories of intelligence. Relationships to achievement behavior*. Paper presented at the 56th annual meeting of the Eastern Psychological Association, Boston, MA.
- Leggett, E. L., & Dweck, C. S. (1988). *Individual differences in goals and inference rules: Sources of causal judgments*. Manuscript submitted for publication.
- Licht, B. G., & Dweck C. S. (1984). Determinants of academic achievement: The interaction of children's achievement orientation with skill area. *Developmental Psychology*, *20*, 628-636.
- Licht, B. G., Linden, T. A., Brown, D. A., & Sexton, M. A. (1984). *Sex differences in achievement orientation: An "A" student phenomenon?* Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada.

- Nicholls, J. (1978). The development of the concepts of effort and ability, perceptions of academic attainment and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development*, 49, 800-814.
- Nicholls, J. (1984). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. Ames and C. Ames (eds.). *Research on Motivation in Education: Student Motivation*. (pp 39-73). New York: Academic Press.