

# **MODELO INTEGRATIVO DE TEORIAS COGNITIVISTAS DA MOTIVAÇÃO.**

**Uma investigação realizada com professores.**

**Saul Neves de Jesus**

**Luís Sérgio Vieira**

**Helena Almeida**

**Joana Santos**

**Alexandra Gomes**

**Cátia Martins**

Neste estudo começamos por fundamentar a pertinência de um modelo integrativo que integre diversas teorias cognitivistas da motivação, no sentido de explicar como é que diversas variáveis motivacionais se relacionam e influenciam mutuamente, para melhor compreender o empenhamento e também o bem-estar profissional.

O modelo que apresentamos parte do Modelo do Desânimo Aprendido e dos Modelos Expectativa-Valor da Motivação Humana, em particular do Modelo da Discrepância Motivacional, mas procura superar algumas das limitações destes modelos, integrando também os contributos da Teoria da Motivação Intrínseca e da Teoria da Auto-Eficácia. Posteriormente procurou-se validar empiricamente o modelo proposto, formulando instrumentos para avaliação das variáveis em estudo e realizando uma investigação em que participaram algumas centenas de professores, a qual permitiu demonstrar o sentido empírico do modelo.

Desta forma, o modelo proposto e validado pode servir de suporte teórico para fundamentar algumas estratégias de formação que podem ser usadas para promover a motivação e o bem-estar profissional, em particular dos professores.

Terminamos apontando para futuras linhas de investigação em que, noutros domínios de realização, nomeadamente alunos em contexto escolar, a motivação pode ser prevista e incentivada.

Palavras-chave: Psicologia da Motivação; Teorias Cognitivistas da Motivação; Bem-Estar Docente.

## **1. Enquadramento**

Actualmente, face à multiplicidade de teorias da motivação existentes para analisar os processos que permitem explicar a dinâmica, a direcção e a persistência do comportamento, é defendida a perspectiva integrativa, desde que as teorias consideradas e introduzidas num modelo tenham os mesmos pressupostos teórico-epistemológicos e sejam complementares (Jesus, 1996a), sendo o resultado da especialização dos diversos autores que especificaram as suas investigações para a análise de uma determinada variável considerada relevante no domínio da Psicologia da Motivação (Ford, 1992; Madsen, 1974).

Assim, a compreensão global da motivação exige uma atitude de integração teórica que procure conjugar a especificidade e a complementaridade de diversas teorias cognitivistas da motivação.

Neste sentido, para o estudo das situações de bem ou de mal-estar tendo por base estas teorias, além da análise do contributo parcial de cada uma das variáveis cognitivo-motivacionais, podemos proceder a uma análise integradora destas variáveis, a partir dos modelos teóricos do Desânimo Aprendido (Abramson, Seligman & Teasdale, 1978), e da Discrepância Motivacional (Jesus, 1995a; 1996b; Jesus & Lens, 2005).

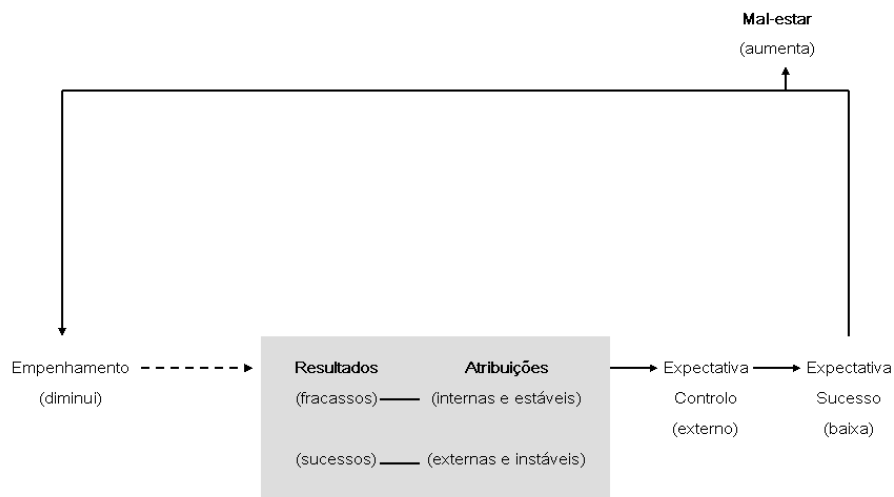
Tendo em conta que os professores são dos grupos profissionais identificados como tendo uma baixa motivação e um elevado mal-estar profissional, pretendemos formular um modelo integrativo exemplificando para o caso destes profissionais, ajudando a compreender o sentido prático do modelo proposto.

Segundo o Modelo do Desânimo Aprendido devemos pressupor que o professor inicialmente empenhado, mas exposto a fracassos incontroláveis sucessivos, atribuídos a factores internos e estáveis, "aprende" que, faça o que fizer, não consegue controlar estes resultados, desenvolvendo uma expectativa de não contingência entre o seu comportamento e os resultados alcançados, isto é, uma expectativa de controlo externo, considerando que os resultados são dependentes de outros factores fora do seu controlo pessoal. A mesma situação também pode ocorrer se o professor apresenta atribuições externas e instáveis para explicar os seus sucessos profissionais. Esta expectativa de incontrolabilidade dos resultados leva o professor a desenvolver uma baixa expectativa de sucesso, equivalendo a uma expectativa de desânimo, isto é, o professor espera os mesmos resultados quer se empenhe muito, quer se empenhe pouco, o que se encontra na base do seu mal-estar e do seu menor empenhamento, tornando-se ainda mais provável a ocorrência de fracassos na sua actividade profissional (ver Figura 1).

Por exemplo, um professor que, no início da sua prática profissional, prepara as aulas de forma bastante empenhada, pesquisando diversas fontes de informação susceptíveis de contribuir para essa preparação e diversificando as metodologias de ensino, mas que percebe desinteresse por parte dos seus alunos, atribuindo estes resultados a factores internos e estáveis, como seja a "falta de jeito ou de vocação para ser bom professor", pode desenvolver a expectativa de que o interesse dos alunos tem a ver com qualidades de relacionamento interpessoal que não possui. Assim sendo, este professor "aprende" que o interesse dos seus alunos está fora do seu controlo pessoal, manifestando-se desanimado, isto é, apresenta a expectativa de que com ou sem empenho da sua parte o interesse dos alunos

será o mesmo. Em consequência desenvolve sintomas de mal-estar profissional e prefere não se empenhar, isto é, adopta uma postura de rotina e de inibição, de acordo com a terminologia utilizada por Esteve (1992).

**Figura 1:** Previsão do mal-estar docente segundo o Modelo do Desânimo Aprendido.



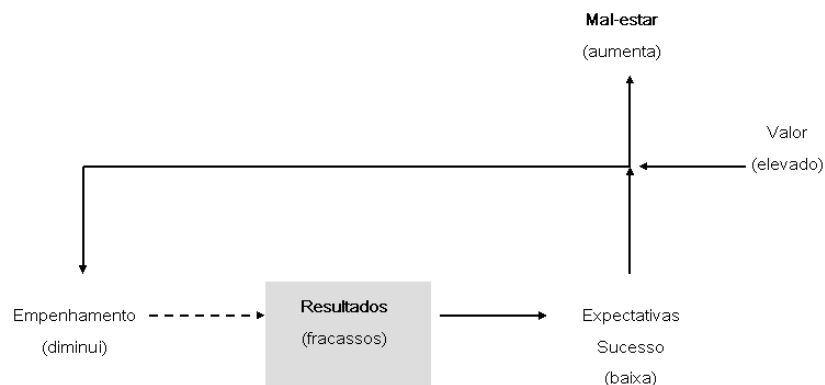
No entanto, o Modelo do Desânimo Aprendido não reconhece que o professor pode ter baixas expectativas de sucesso sem manifestar mal-estar profissional, ao ser desenvolvida indiferença em relação àquilo que poderia constituir fonte de mal-estar. De acordo com Esteve (1992), a chave para a compreensão do mal-estar docente está no empenhamento profissional do professor, tendo em conta que aquele que se empenha menos poderá ser, paradoxalmente, o que menos tendência terá para desenvolver mal-estar.

O Modelo da Discrepância Motivacional pode permitir fornecer uma explicação para o mal-estar docente que supera as limitações do Modelo do Desânimo Aprendido, tendo em conta que considera que é o valor dado às metas que está na base do empenhamento profissional. Neste sentido, o professor só desenvolverá um estado de mal-estar se continuar a dar um elevado valor às metas profissionais que não consegue alcançar.

Por exemplo, um professor mal sucedido na relação com os alunos de uma turma, percebe que não consegue controlar os alunos e atribui este fracasso à sua falta de capacidade, factor interno e estável, desenvolvendo a expectativa de não conseguir controlar essa turma no futuro, o que se traduz numa expectativa de fracasso ou de desânimo, isto é, as suas expectativas relativamente à sua relação com os alunos se se empenhar são as mesmas que as suas expectativas no caso de não se empenhar. Potencialmente esta é uma situação de mal-estar, conforme previsto pelo Modelo do Desânimo Aprendido, mas, de acordo com o Modelo da Discrepância Motivacional, só se tornará numa situação de mal-estar se o professor persistir em valorizar a sua relação com os alunos, embora não tenha expectativas de sucesso nesta relação.

Assim, a valorização das metas profissionais é fundamental para o empenhamento do professor, mas pode levá-lo a situações de mal-estar, se não consegue alcançá-las (ver Figura 2).

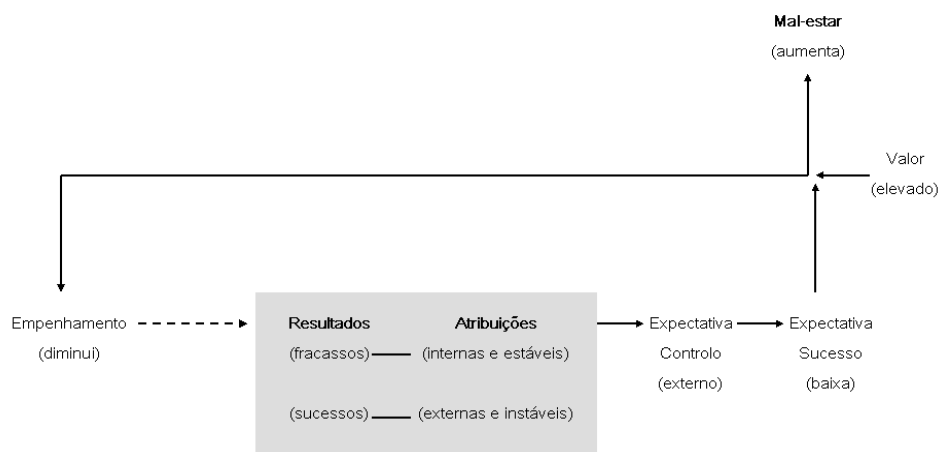
**Figura 2:** Previsão do mal-estar docente segundo o Modelo da Discrepância Motivacional.



No entanto, este modelo não explica como é que os resultados obtidos influenciam as expectativas do professor. Além disso, o fracasso na tentativa de alcançar um resultado não implica sempre uma diminuição da expectativa de sucesso, apenas ocorrendo esta situação quando o fracasso é atribuído a causas internas e estáveis, como seja a falta de competência

pessoal, e não quando o fracasso é devido a causas instáveis, como seja o esforço, podendo, inclusivamente, nesta última situação, aumentar o empenhamento ou dedicação do professor, no sentido de ser melhor sucedido em circunstâncias futuras. Assim, parece-nos que a integração dos dois modelos anteriores pode fornecer uma visão mais global e completa para este fenómeno do mal-estar docente (ver Figura 3).

**Figura 3:** Previsão do mal-estar docente segundo a integração dos modelos do Desânimo Aprendido e da Discrepância Motivacional.



Em todo o caso, embora mais completo, o modelo representado na figura 3 não explica como é que o valor que o professor dá às metas pode ser alterado, de forma que não fique indefinidamente numa situação de mal-estar profissional.

No sentido de dar resposta a esta situação, desenvolvemos um modelo mais abrangente, integrando as variáveis propostas pelas principais teorias cognitivistas da motivação: a Teoria da Auto-Eficácia (Bandura, 1977), a Teoria da Atribuição Causal (Weiner, 1992) e a Teoria da Motivação Intrínseca (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1985) (ver Figura 4).

Neste modelo integramos a expectativa de eficácia do professor, sendo esta resultado das suas atribuições, tendo em conta que, se o professor explica os seus fracassos com uma atribuição interna e estável, nomeadamente pela sua falta de capacidade ou de competência,

ou os seus sucessos com uma atribuição externa e instável, como seja a sorte com a turma em causa, é suposto que desenvolva baixas expectativas de eficácia pessoal. De acordo com a Teoria da Auto-Eficácia de Bandura, as expectativas de eficácia podem estar na base das expectativas de resultado, pelo que o professor que se considera mais competente tende a perceber um maior controlo sobre os resultados que podem ser alcançados no processo de ensino-aprendizagem. Por exemplo, pressupõe-se que quanto mais um professor considera possuir boas competências de relacionamento interpessoal, maiores as suas expectativas de controlo do comportamento dos alunos na sala de aula. Tal como as expectativas de controlo dos resultados, as expectativas de eficácia vão influenciar as expectativas de sucesso, pois estas últimas sintetizam o efeito das duas primeiras. Além disso, as expectativas de eficácia estão na base da motivação intrínseca do professor, uma vez que esta motivação está directamente ligada à percepção de competência pessoal. A motivação intrínseca do professor tem também a sua raiz na autodeterminação ou orientação motivacional para a actividade docente, sendo a motivação intrínseca tanto maior, quanto maior o desejo pessoal de continuar na profissão docente. Assim, e de acordo com a **Teoria da Auto-Determinação** (SDT; Deci & Ryan, 1985; [Deci & Ryan, 2002](#); [Vansteenkiste, Lens & Deci, 2006](#)), são distinguidos diferentes tipos de motivação com base nas diferentes razões ou objectivos que promovem determinada acção. A distinção mais básica acontece entre motivação intrínseca (realizar algo porque se apresenta como inerentemente interessante ou agradável) e extrínseca (efectuar algo tendo subjacente o resultado inerente mas independente) (Ryan & Deci, 2000). A motivação intrínseca existe nos indivíduos, bem como ocorre na relação que estes estabelecem com as actividades. Ao contrário de outras teorias, a Teoria da Auto-Determinação realiza uma distinção adicional importante ao nível dos comportamentos que são intencionais e motivados. Distingue entre tipos de regulação interna de auto-determinação e controlada. As acções motivadas são auto-determinadas na medida em que se encontram envolvidas de forma quer completamente voluntária, quer sancionada pelo próprio *self* (Deci



Finalmente, tendo em conta que o professor com maior motivação intrínseca é aquele que realiza as tarefas profissionais como um fim em si mesmo, pelo seu valor intrínseco, podemos considerar que a motivação intrínseca está na base do valor dado às metas situadas nas tarefas realizadas no âmbito do processo de ensino-aprendizagem.

Este modelo permite compreender as situações em que o professor, embora manifeste uma diminuição no seu empenhamento profissional, apresenta, simultaneamente, uma diminuição do seu grau de mal-estar, em virtude de uma diminuição do valor subjectivo das actividades docentes em que não consegue ser bem sucedido e que constituíam fonte desse mal-estar. Neste sentido, o valor das metas constitui um constructo hipotético fundamental para explicar, em simultâneo, a variância do empenhamento do professor na sua actividade e o seu grau de mal-estar profissional.

Retomando o exemplo apresentado anteriormente, se um professor em início de carreira se empenha nas actividades profissionais (elevado empenhamento) e considera de grande importância estabelecer uma relação de respeito com os alunos (elevado valor), mas nas suas aulas estes apresentam comportamentos de indisciplina (fracassos) atribuídos à sua falta de qualidades pessoais para gerir as relações interpessoais na sala de aula (atribuição interna e estável), então tende a considerar que não será capaz de estabelecer um bom relacionamento com os alunos (baixa expectativa de eficácia pessoal) e a esperar que são outros factores, e não o seu próprio comportamento, que podem contribuir para os resultados dos alunos (expectativa de controlo externo dos resultados), o que está na base do seu desânimo ou da expectativa dos mesmos comportamentos da parte dos alunos, quer se empenhe muito, quer se empenhe pouco (baixa expectativa de sucesso). Com esta configuração cognitivo-motivacional aumenta provavelmente o mal-estar, uma vez que as aulas podem constituir um factor de stresse (elevado stresse profissional) e o professor tende a sentir fatigado após um dia de trabalho (elevada exaustão emocional). Como consequência, o professor pode diminuir o seu desejo de continuar nesta profissão (desejo de abandono da

profissão docente), reorientando o seu projecto profissional para outras actividades. Além disso, o empenhamento tende a diminuir, o que torna ainda mais provável a ocorrência de fracassos profissionais.

No entanto, a baixa expectativa de eficácia, bem como o desejo de abandono da profissão docente, podem levar à diminuição da motivação intrínseca do professor no processo de ensino-aprendizagem e, logo, do valor destas actividades profissionais, o que pode contribuir para um menor mal-estar profissional. Diminuindo o stresse e a exaustão emocional, o professor pode aumentar novamente o desejo de continuar na profissão docente e, logo, a sua motivação intrínseca. Neste sentido, aumenta também o valor das actividades profissionais e, conseqüentemente, o empenhamento do professor, aumentando a probabilidade de ser bem sucedido nas actividades desenvolvidas na sala de aula.

Deste modo, pretendemos explicar a motivação dos professores a partir da integração das diversas variáveis identificadas a partir das teorias cognitivistas da motivação escolhidas para esta investigação, superando algumas lacunas apresentadas pelos modelos anteriores considerados de forma isolada.

Apresentando uma relação de influência sucessiva entre as variáveis propostas, este modelo permite-nos explicar a variância de cada uma delas a partir da variância nas outras e prever as implicações que podem decorrer da implementação de programas de intervenção mais globais que possam ser utilizados na formação de professores, no sentido de contribuir para a alteração das situações de falta de empenhamento e de mal-estar profissional.

Tendo em conta que, tal como defendido por Esteve, a chave para compreender o mal-estar docente é o empenhamento profissional do professor e que esta variável constitui o indicador da sua motivação com maiores implicações no seu sucesso profissional, na qualidade do ensino, na concretização das reformas educativas e na motivação dos próprios alunos, iremos considerar o empenhamento profissional como a última variável endógena

deste modelo em relação à qual as restantes variáveis se estruturam para a sua explicação e previsão<sup>1</sup>.

O modelo proposto constitui a hipótese global que propomos e que procuraremos testar nesta investigação.

## **2. Metodologia**

### **2.1. Hipóteses**

De acordo com as relações sequenciais estipuladas no modelo apresentado graficamente na figura 4 podemos discriminar as seguintes hipóteses específicas<sup>2</sup>:

- o empenhamento profissional é influenciado pelo valor das metas e pela expectativa de sucesso;
- o stresse profissional é influenciado pelo valor das metas e pela expectativa de sucesso;
- a exaustão emocional é influenciada pelo stresse profissional;
- o valor das metas é influenciado pela motivação intrínseca;
- a motivação intrínseca é influenciada pela orientação do projecto profissional e pela expectativa de eficácia;
- a expectativa de sucesso é influenciada pela expectativa de eficácia e pela expectativa de controlo dos resultados;

---

<sup>1</sup> Nos modelos causais, distinguem-se entre as "variáveis exógenas" e as "variáveis endógenas", sendo estas últimas determinadas por variáveis antecedentes que constituem o sistema, podendo também determinar as variáveis que se seguem no modelo proposto. É neste sentido que as variáveis endógenas podem ser simultaneamente independentes e dependentes. Por seu turno, as variáveis exógenas podem estar na base das variáveis endógenas que se encontram dentro do sistema causal em estudo, mas só são determinadas por variáveis que se encontram fora deste sistema. É nesta assunção que as variáveis exógenas têm um significado diferente das "variáveis independentes" na análise de regressão (Cohen & Cohen, 1983).

<sup>2</sup> Para cada variável endógena do modelo é apresentada uma hipótese que estipula as variáveis que se espera que exerçam influência positiva e directa significativa sobre ela. A influência positiva e directa de uma variável sobre outra significa, respectivamente, que a variação de uma leva à variação da outra no mesmo sentido e que esta influência dispensa a

- a expectativa de controlo dos resultados é influenciada pela expectativa de eficácia, pelas atribuições externas para os fracassos, pelas atribuições instáveis para os fracassos, pelas atribuições internas para os sucessos e pelas atribuições estáveis para os sucessos;
- a expectativa de eficácia é influenciada pelas atribuições externas para os fracassos, pelas atribuições instáveis para os fracassos, pelas atribuições internas para os sucessos e pelas atribuições estáveis para os sucessos.

## **2.2. Instrumentos**

Num estudo anterior (Jesus, 1996a), formulámos um questionário com várias escalas, em que cada uma delas avaliava as variáveis cognitivo-motivacionais e as variáveis de mal-estar em estudo: o projecto profissional, o empenhamento profissional, o valor das metas, a expectativa de sucesso, a expectativa de controlo dos resultados, a expectativa de eficácia pessoal, as atribuições causais para os sucessos e para os fracassos, a motivação intrínseca, o stress profissional e a exaustão emocional.

Para tal foram tidos em conta instrumentos anteriores já utilizados para avaliar estas variáveis, tendo sido feita uma adaptação à população e aos objectivos desta investigação.

Além disso, foram seleccionados os melhores itens para avaliar cada variável, tendo sido eliminados aqueles que apresentam uma correlação significativa com a desejabilidade social e aqueles que apresentam uma correlação inferior a .3 com o total da escala de que fazem parte. Após este processo de selecção dos melhores itens, verificou-se que todas as escalas apresentam uma boa consistência interna, com *alfa de Cronbach* superior a .70.

## **2.3. Estudo preliminar da predição do mal-estar docente a partir das variáveis de motivação consideradas**

Neste estudo pretendemos analisar o contributo das variáveis de motivação na predição do mal-estar docente, avaliado pelo nível de stresse profissional e pelo grau de exaustão emocional dos professores.

Neste sentido será realizada uma análise parcial do tipo preditor-critério através de equações de regressão simples, analisando separadamente o contributo de cada uma das variáveis de motivação em estudo na explicação da variância dos resultados obtidos nos indicadores de mal-estar docente.

Tendo em conta as relações previstas no modelo integrativo apresentado, a hipótese particular que pretendemos estudar é a seguinte: esperamos que os dois indicadores de mal-estar docente apresentem entre si uma correlação significativa e que a exaustão emocional apresente relações negativas com o desejo de continuar na profissão docente.

Quanto à influência do valor das metas e das expectativas de sucesso, embora segundo o modelo referido estejam na base do mal-estar docente, estas variáveis cognitivo-motivacionais predictoras, se consideradas de forma independente, como é o caso da análise do tipo preditor-critério, podem não ter influência sobre a variância do mal-estar do professor, pois, conforme explicitámos, quando os professores apresentam uma baixa expectativa de sucesso profissional, só poderá ser potencializada uma situação de mal-estar no caso de as metas em causa possuírem um elevado valor.

### **2.3.1. Apresentação e discussão dos resultados**

**Pode dizer-se com 95% de confiança que a variável Stresse profissional apresenta valores que variam entre 305.236 e 329.932 com média de 317.594. E, que a variável Exaustão emocional valores que oscilam entre 397.737 e 459.826 com média de 428.783 (Tabela 1).**

**Tabela 1:** Médias, desvios padrão e valores mínimos e máximos obtidos nas medidas utilizadas para avaliar os indicadores de mal-estar dos professores (N=158).

| Medidas              | Média   | Desvio padrão | Mínimo | Máximo |
|----------------------|---------|---------------|--------|--------|
| Stresse profissional | 317.594 | 101.267       | 130    | 575    |
| Exaustão emocional   | 428.783 | 254.423       | 100    | 1188   |

As variáveis **Empenhamento Profissional** com valores que variam entre 61.929 e 63.819 com média de 62.874, **Expectativas de controlo** com valores entre 44.152 e 45.540 com média de 44.846, e **Atribuição-Fracassos/Locus** cujos valores variam entre 15.601 e 17.071 com média de 16.336, apresentam uma maior amplitude de resposta do que as variáveis **Projecto Profissional** com valores entre 4.209 e 4.617 com média de 4.413, e **Atribuição de Sucessos/Estabilidade** entre 16.041 e 16.645 com média de 16.343, cuja amplitude é menor (Tabela 2).

**Tabela 2:** Médias, desvios padrão e valores mínimos e máximos obtidos nas diversas medidas utilizadas para avaliar as variáveis de motivação em estudo (N=158).

| Medidas                           | Média  | Desvio padrão | Mínimo | Máximo |
|-----------------------------------|--------|---------------|--------|--------|
| Projecto profissional             | 4.413  | 1.663         | 0      | 6      |
| Empenhamento profissional         | 62.874 | 7.747         | 39     | 77     |
| Valor das metas                   | 30.615 | 2.584         | 23     | 35     |
| Expectativa de sucesso            | 16.790 | 5.933         | -1     | 28     |
| Expectativa de eficácia           | 29.517 | 4.007         | 17     | 38     |
| Expectativa de controlo           | 44.846 | 5.693         | 24     | 55     |
| Atribuição-sucessos/locus         | 22.517 | 2.936         | 13     | 28     |
| Atribuição-fracassos/locus        | 16.336 | 6.030         | 4      | 28     |
| Atribuição-sucessos/estabilidade  | 16.343 | 2.481         | 10     | 21     |
| Atribuição-fracassos/estabilidade | 11.385 | 4.838         | 3      | 21     |
| Motivação intrínseca              | 22.462 | 3.711         | 10     | 28     |

Os resultados obtidos suportam a hipótese colocada. Por um lado, verifica-se que a correlação entre o stresse profissional e a exaustão emocional é elevada ( $r=.304$ ), o que coincide com as previsões deduzidas a partir do modelo teórico proposto. Um outro estudo realizado por Almeida e Jesus (2002) também mostrou uma associação elevada ( $r=.374^{**}$ ) entre as duas variáveis (stresse profissional e a exaustão emocional), concluindo que a

exaustão emocional é a sub-escala do *Burnout* que melhor define o Stresse. Por outro lado, de todas as variáveis motivacionais consideradas, o projecto profissional, as expectativas de controlo dos resultados e a dimensão *locus* das atribuições para os fracassos são as únicas que explicam, de forma significativa, a variância dos indicadores de mal-estar docente, no sentido previsto pelo enquadramento teórico subjacente (ver Tabela 3).

**Tabela 3:** Coeficientes beta estandardizados obtidos nas equações de regressão simples efectuadas entre as variáveis motivacionais predictoras e as variáveis de critério consideradas (N=258).

| Medidas                               | Stresse Profissional | Exaustão Emocional |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Valor das metas                       | .176                 | -.058              |
| Expectativa de sucesso                | .228                 | -.144              |
| Expectativa de eficácia               | .103                 | .085               |
| Expectativa de controlo               | -.281*               | -.358*             |
| Atribuição – sucessos / <i>locus</i>  | -.063                | .030               |
| Atribuição – fracassos / <i>locus</i> | -.039                | .266*              |
| Atribuição – sucessos / estabilidade  | -.145                | -.026              |
| Atribuição – fracassos / estabilidade | .041                 | .228               |
| Motivação intrínseca                  | -.064                | -.066              |
| Empenhamento profissional             | .086                 | -.077              |
| Projecto profissional                 | -.079                | -.301*             |

\*p<.05; \*\*p<.01

Verifica-se que quanto maior o grau de exaustão de um professor, maior o seu desejo de abandonar a profissão, o que coincide com a previsão decorrente do modelo proposto.

Os resultados indicam ainda que as expectativas de controlo dos resultados estão na base do stresse profissional e da exaustão emocional do professor, no sentido de o mal-estar docente ser tanto mais intenso quanto mais externo for o *locus* de controlo, o que corresponde a uma previsão decorrente da Teoria do Desânimo Aprendido, de acordo com a primeira formulação apresentada por Seligman (ano?).

Também as atribuições para os fracassos parecem contribuir para a exaustão emocional do professor, no sentido de esta ser tanto maior quanto mais internas forem as suas

atribuições para os fracassos, o que coincide com as previsões decorrentes directamente da Teoria da Atribuição Causal de Weiner [\(ano?\)](#).

## **2.4. Estudo do modelo integrativo das variáveis cognitivo-motivacionais e do mal-estar docente**

### **2.4.1. Considerações metodológicas prévias**

Nesta investigação pretendemos avaliar o modelo integrativo das variáveis cognitivo-motivacionais e de mal-estar docente proposto para compreender o desenvolvimento das situações de mal-estar.

Um modelo constitui uma representação ou uma descrição de relações entre fenómenos, sendo assumidas determinadas relações entre as variáveis que o constituem. Para além da preocupação quanto ao enquadramento teórico que justifica o modelo proposto, deve-se também procurar analisar a sua fundamentação empírica. Este aspecto é salientado por Vogt (1993) da seguinte forma: "*the purpose of constructing a model is to test it*" ( p. 141).

O modelo integrativo que explicitámos é "recursivo", isto é, as variáveis são sequenciadas numa hierarquia, não podendo nenhuma variável que é a causa de uma variável posterior ser também o efeito de outra variável subsequente.

Neste sentido, iremos realizar uma "análise de trajectórias" ("*path analysis*"), isto é, calcular a intensidade das relações causais entre as variáveis do modelo de acordo com as previsões teóricas que atrás explicitámos. Esta análise multivariada constitui um procedimento para examinar a defensabilidade ou o grau de suporte empírico das assunções causais propostas num sistema de relações entre as variáveis que constituem um modelo (Grady, 1989; Vogt, 1993).

Embora sejam utilizadas equações de regressão para estimar os efeitos causais das variáveis do modelo em estudo, comparativamente à análise de regressão múltipla, que fornece os efeitos directos de todas as variáveis independentes do modelo consideradas em interacção mútua, a análise de vias tem a vantagem de permitir calcular, não apenas os efeitos directos das variáveis independentes, mas também os efeitos indirectos que ocorrem sobre as variáveis endógenas (Vogt, 1993).

No entanto, a análise de trajectórias é por vezes criticada pelo facto de se basear em indicadores singulares, isto é, no resultado total obtido na medida de cada variável com um conjunto de itens que constituem um instrumento de medida, como se as variáveis tivessem sido medidas sem erro (Haase, 1994). Além disso, a análise de trajectórias pressupõe uma relação unidireccional entre as variáveis, permitindo avaliar se essa sequência encontra suporte empírico, mas não se as relações em sentido oposto não têm suporte empírico, isto é, que as relações estipuladas não podem ser bidireccionais. Segundo Grady (1989) refere "*path analysis is not a procedure for demonstrating causality but is used for examining the tenability of the causal assumptions imposed on a system of relationships*" (p. 9).

De forma a superar estas limitações começam a ser utilizados, com alguma frequência, vários indicadores ou medidas para cada variável, sendo os resultados analisados com um programa estatístico mais potente, denominado LISREL (Joreskog & Sorbom, 1989), que combina a análise de regressão com a análise factorial. De acordo com Silva (1993), o LISREL define um procedimento estatístico que permite ao investigador recolher informações sobre o grau de ajuste do teórico proposto, no qual se estipulam as relações supostas que se estabelecem entre os construtos teóricos, aos dados empíricos obtidos com instrumentos de medida que se pressupõe avaliarem estes construtos. Neste sentido, segundo Silva (1993) "o que diferencia este modelo estatístico de outros não é, por conseguinte, a sua capacidade de confirmação de conjecturas teóricas ou sequer de comprovação de relações de determinação causal entre os construtos (...), a vantagem oferecida por este procedimento informático de

análise estatística de dados decorre apenas da sua maior capacidade de processamento da informação que, entre outros aspectos, faculta ao investigador indicações no sentido de melhorar o grau de ajuste do seu modelo aos dados" (p.390). Assim sendo, as equações estruturais fazem depender, em larga medida, as relações estabelecidas entre as variáveis, dos resultados obtidos com a amostra utilizada. Não nos parece que fazer depender a reflexão teórica, que orienta a própria realização da investigação empírica, dos resultados obtidos numa investigação particular seja a atitude mais adequada para a construção do conhecimento científico. Os modelos devem ser formulados com base no enquadramento teórico e não com base nos resultados obtidos numa determinada investigação, em que são utilizados certos instrumentos numa dada amostra.

Além disso, o facto de na nossa investigação nos basearmos em indicadores singulares não nos parece constituir uma limitação, uma vez que procurámos ser o mais rigorosos e exigentes possível na selecção dos itens que avaliam cada uma das variáveis em estudo, conforme pode ser verificado pelas análises feitas no capítulo precedente. Por outro lado, não pretendemos provar que as relações propostas no modelo são unidireccionais e não bidireccionais, pois admitimos que as relações entre as variáveis do modelo podem ser recíprocas, mas apenas pretendemos testar se, segundo o significado de cada uma das variáveis do modelo e o enquadramento teórico subjacente, a relação sequencial prevista entre as variáveis para explicar e prever o empenhamento profissional é a apresentada pelo modelo integrativo formulado.

Para efectuar esta análise, teremos que calcular os coeficientes beta estandardizados ("*path coefficient*") obtidos através das equações de regressão múltipla, que indicam a intensidade das relações entre pares de variáveis do modelo, quando o valor das outras variáveis permanece constante. Também deve ser calculada a variância ( $R^2$ ) dos resultados de cada variável endógena do modelo, explicada pelas variáveis que se pressupõe poderem

contribuir para essa variância, através de equações de regressão múltipla. Estas equações permitem prever os resultados de cada variável endógena, quando conhecidos os resultados nas variáveis que a influenciam. Além disso, deve ser calculado o "coeficiente de alienação" ( $\lambda = 1 - R^2$ ) do modelo, isto é, a variância comum não explicada pelas variáveis, revelando a adequação do modelo para explicar os resultados obtidos<sup>3</sup>. Com base, conjuntamente, no coeficiente de alienação, no número de sujeitos da amostra e no número de "trajectórias" ("paths") ou de relações estabelecidas entre as variáveis do modelo calcula-se a significância da proporção da variância comum das variáveis endógenas explicada pelo modelo<sup>4</sup>.

Alguns autores sugerem que primeiro devem ser efectuadas equações de regressão múltipla, para que o modelo hipotético ou, segundo a designação apresentada por Grady (1989), "rectificado" ("*trimmed model*") seja formulado tendo em conta apenas as "trajectórias" estatisticamente significativas. Não nos parece adequada esta metodologia, pois faz depender o modelo hipotético dos resultados obtidos. Ao contrário, propomos um modelo fundamentado teoricamente, servindo os resultados para testar a sua adequação empírica.

#### **2.4.2. Amostra e procedimento**

Esta investigação contou com a participação de 272 professores do 2º e do 3º Ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário, de diversas escolas portuguesas.

Os instrumentos foram passados em sessões de formação sobre temas de Psicologia e de Ciências da Educação, em que os professores se encontravam em grupo.

---

<sup>3</sup> O coeficiente de alienação de um modelo é igual ao produto do coeficiente de alienação de cada uma das suas variáveis endógenas (Haase, 1994). Este coeficiente é representado por uma seta vinda de fora do modelo na direcção da última variável endógena.

<sup>4</sup> De acordo com Haase (1994), a significância da proporção da variância comum das variáveis endógenas explicada pelo modelo é obtida através do teste do qui-quadrado, segundo a fórmula:  $\chi^2(k) = - (N-k) \cdot \log_e \lambda$  (legenda: "k" é o número de relações estabelecidas entre as variáveis do modelo; "N" é o número de sujeitos da amostra; " $\log_e \lambda$ " é o logaritmo de base "e" do coeficiente de alienação " $\lambda$ ").

Apenas foram considerados, para efeito de análise dos resultados, os 258 inventários instrumentos preenchidos integralmente, isto é, 94,9% dos administrados.

Os participantes professores desta amostra têm idades compreendidas entre 22 e 55 anos (M=29,2) e tempo de serviço que varia entre 1 e 30 anos (M=4,6). Predomina o sexo feminino ~~Destes professores 202 (78%), e são do sexo feminino e 56 são do sexo masculino e, quanto à leccionação de área disciplinar, 179 ministram disciplinas da área de Letras (69%) relativamente àe 79 da área de Ciências com apenas 31%.~~

### 2.4.3. Apresentação e discussão dos resultados

Começámos por analisar as correlações entre as variáveis do modelo, no sentido de avaliar se as maiores correlações obtidas entre as variáveis são aquelas que correspondem às relações evidenciadas pelo modelo proposto (Tabela 4).

**Tabela 4:** Matriz das correlações obtidas entre as variáveis que integram o modelo (N=258).

|                                 | 1       | 2      | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12   |
|---------------------------------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| 1. Atribuição-Fracassos / Locus | ---     |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
| 2. Atribuição-Frac./ Estabi.    | .937*** | ---    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
| 3. Atribuição-Sucessos / Locus  | .129*   | .111   | ---     |         |         |         |         |         |         |         |         |      |
| 4. Atribuição-Sucessos / Estab. | .086    | .084   | .875*** | ---     |         |         |         |         |         |         |         |      |
| 5. Projecto Profissional        | -.076   | -.057  | .021    | .040    | ---     |         |         |         |         |         |         |      |
| 6. Expectativa de eficácia      | -.043   | -.033  | .415*** | .420*** | .096    | ---     |         |         |         |         |         |      |
| 7. Expectativa de controlo      | -.057   | -.090  | .413*** | .459*** | .186**  | .361*** | ---     |         |         |         |         |      |
| 8. Expectativa de sucesso       | -.044   | -.074  | .348*** | .334*** | -.044   | .306*** | .336*** | ---     |         |         |         |      |
| 9. Motivação intrínseca         | -.029   | -.054  | .223*** | .253*** | .470*** | .421*** | .414*** | .247*** | ---     |         |         |      |
| 10. Valor das metas             | .063    | .058   | .266*** | .310*** | .113    | .317*** | .286*** | .454*** | .343*** | ---     |         |      |
| 11. Stresse profissional        | .043    | .002   | .118    | .116*** | .048    | .072    | .048    | .130*   | .099    | .214*** | ---     |      |
| 12. Exaustão emocional          | .044    | .007   | .157*   | .167*** | -.046   | .108    | .046    | .097    | .081    | .212*** | .712*** | ---  |
| 13. Empenhamento profissional   | -.145*  | -.153* | .274*** | .273*** | .111    | .277*** | .293*** | .326*** | .291*** | .454*** | .158*   | .105 |

\* p<.05; \*\* p<.01; \*\*\* p<.001

Verificamos que, em geral, as maiores correlações obtidas entre as diversas variáveis coincidem com as relações destacadas pelo modelo. Assim, as maiores correlações do empenhamento profissional ocorrem com as variáveis valor das metas e expectativa de

sucesso na sua concretização. Da mesma forma, também são as variáveis valor das metas e expectativa de sucesso, de entre as variáveis cognitivo-motivacionais consideradas, aquelas que apresentam maiores correlações com o stresse profissional. Por seu turno, o stresse é a variável que apresenta uma correlação mais elevada com a exaustão emocional, o que também coincide com as previsões do modelo. Também de acordo com o previsto, as maiores correlações da motivação intrínseca ocorrem com o projecto profissional e com as expectativas de eficácia, sendo também bastante elevada a sua correlação com o valor das metas. A expectativa de sucesso apresenta, conforme previsto, uma elevada correlação com a expectativa de eficácia e com a expectativa de controlo dos resultados. Por seu lado, a expectativa de controlo dos resultados apresenta também elevadas correlações com as expectativas de eficácia e com as atribuições para os sucessos, enquanto as maiores correlações da expectativa de eficácia ocorrem com a motivação intrínseca e com as atribuições para os sucessos, resultados que também estão de acordo com as previsões do modelo. Também conforme previsto, verifica-se que as maiores correlações das atribuições para os sucessos, quer na dimensão estabilidade, quer na dimensão *locus*, ocorrem com as expectativas de controlo dos resultados e com as expectativas de eficácia.

No entanto, as atribuições para os fracassos não apresentam correlações significativas com as expectativas, sendo as suas correlações com as restantes variáveis do modelo muito baixas. Talvez estes resultados se devam ao facto de a maior parte dos professores da amostra terem vários anos de serviço docente, o que pode ter contribuído para o desenvolvimento de competências de confronto com potenciais situações de insucesso profissional ou para que o impacto motivacional destas situações seja menor do que no início da carreira. A análise da influência das atribuições para os fracassos em interacção com as atribuições para os sucessos, de acordo com o modelo proposto, poderá contribuir para clarificar esta situação, pois, embora possa não haver influência das atribuições para os fracassos se consideradas de

forma isolada, esta influência sobre as expectativas pode ocorrer se for analisada a influência conjunta das atribuições para os fracassos e das atribuições para os sucessos.

Também era esperada uma correlação entre a exaustão emocional e o projecto profissional, tanto mais porque com a amostra de professores utilizada na análise do tipo preditor-critério anteriormente efectuada, havíamos obtido uma relação significativa entre estas duas variáveis<sup>5</sup>. Talvez a variância do projecto profissional seja explicada fundamentalmente pela motivação inicial do professor, em termos da sua motivação para a profissão docente anterior ao ingresso nesta profissão. Um dos principais indicadores desta motivação inicial é o projecto vocacional anterior do professor, de acordo com a hipótese da estabilidade e cristalização do projecto vocacional ao longo do tempo que analisámos numa das investigações que anteriormente havíamos realizado (Jesus, 1993e). Neste sentido, talvez o professor que ingressou nesta profissão com maior autodeterminação, constituindo a profissão docente um aspecto fundamental do seu projecto de vida, mesmo atingindo um maior grau de fadiga e de exaustão, não ponha em causa o seu projecto de continuar nesta profissão, ao contrário do professor que, tendo a intenção de abandonar esta profissão, permanece com este desejo, mesmo que não atinja um elevado grau de exaustão emocional. Esta é uma hipótese a analisar em futuras investigações.

De seguida, procedemos ao cálculo da variância do empenhamento profissional a partir de uma equação de regressão múltipla em que incluimos todas as variáveis do modelo, tendo-se verificado que é explicada 29,5% da variância ( $R^2 = .295$ ) e que apenas a variável valor das metas apresenta uma influência significativa sobre o empenhamento profissional (ver Tabela 5).

---

<sup>5</sup> A diferença entre os resultados obtidos com diferentes amostras pode ser devido ao "erro na amostragem", isto é, o erro nas inferências sobre a população devido a ter sido estudada a amostra em vez de ser estudada toda a população. Este é considerado um erro devido a factores do acaso (Vogt, 1993).

O facto de apenas o valor das metas apresentar uma influência significativa sobre o empenhamento profissional suporta a hipótese de um modelo de integração das variáveis em análise, pois talvez estas, embora não tenham influência directa, possam influenciar indirectamente o empenhamento profissional do professor.

**Tabela 5:** Coeficientes beta estandardizados obtidos na equação de regressão múltipla realizada com as variáveis que integram o modelo, considerando o empenhamento profissional como a variável dependente (N=258).

| Atribuição-fracas./locus | Atribuição-fracas./estabil. | Atribuição-suces./locus | Atribuição-suces./estabil. | Projecto profissional | Expectativa de eficácia | Expectativa de controlo | Expectativa de sucesso | Motivação intrínseca | Valor das metas | Stresse profissional | Exaustão emocional |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| -0.122                   | -0.056                      | .159                    | -0.044                     | -0.001                | .039                    | .070                    | .059                   | .076                 | .344***         | .110                 | -0.077             |

\*\*\* p<.001

Neste sentido, vamos, de seguida, avaliar o modelo proposto para a estruturação das relações entre as variáveis em estudo, examinando o suporte empírico das "trajectórias" que estabelece.

Para tal devem ser calculados os coeficientes beta estandardizados das relações que se estabelecem entre as variáveis do modelo segundo a sequência proposta, bem como a variância dos resultados de cada variável endógena explicada pelas variáveis que se pressupõe poderem contribuir para essa variância, através de sucessivas equações de regressão múltipla (ver Tabela 6).

A quase totalidade das relações previstas entre as variáveis revela-se estatisticamente significativa.

Para além da não contribuição significativa das expectativas de sucesso para explicar o stresse profissional, apenas também não se revelaram significativos alguns dos coeficientes obtidos nas relações estabelecidas entre as atribuições e as expectativas. Nomeadamente, embora a estabilidade das atribuições para os sucessos e para os fracassos, em interacção com

as expectativas de eficácia, contribuam, de forma significativa, para explicar a variância das expectativas de controlo, verifica-se que as atribuições, para ambos os resultados, sucessos e fracassos, e em ambas as dimensões, *locus* e estabilidade, não contribuem, de forma significativa, para explicar a variância das expectativas de eficácia, sugerindo que estas relações devem voltar a ser analisadas em futuras investigações.

**Tabela 6:** Coeficientes beta estandardizados e variância das variáveis endógenas, segundo o modelo hipotético (N=258).

|                                     | Variáveis endógenas |                |                 |                 |               |                |                  |                  |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|
|                                     | Empenh. Profis.     | Exaustão Emoc. | Stresse Profis. | Valor das Metas | Mot. Intrins. | Expec. Sucesso | Expect. Controlo | Expect. Eficácia |
| Atribuição-Fracassos / <i>Locus</i> |                     |                |                 |                 |               |                | .209             | -.162            |
| Atribuição-Frac. / Estab.           |                     |                |                 |                 |               |                | -.312*           | .074             |
| Atribuição-Sucessos / <i>Locus</i>  |                     |                |                 |                 |               |                | .012             | .227             |
| Atribuição-Sucessos / Estab.        |                     |                |                 |                 |               |                | .373**           | .229             |
| Projecto Profissional               |                     |                |                 |                 | .433***       |                |                  |                  |
| Expectativa de eficácia             |                     |                |                 |                 | .379***       | .212***        | .198*            |                  |
| Expectativa de controlo             |                     |                |                 |                 |               | .260***        |                  |                  |
| Expectativa de sucesso              | .151*               |                | .041            |                 |               |                |                  |                  |
| Motivação intrínseca                |                     |                |                 | .343***         |               |                |                  |                  |
| Valor das metas                     | .385***             |                | .196*           |                 |               |                |                  |                  |
| Stresse profissional                |                     | .712***        |                 |                 |               |                |                  |                  |
| Exaustão emocional                  |                     |                |                 |                 |               |                |                  |                  |
| R <sup>2</sup>                      | .224                | .507           | .047            | .118            | .363          | .152           | .264             | .195             |

\* p<.05; \*\* p<.01; \*\*\* p<.001

No entanto, em geral, os resultados obtidos fornecem um suporte bastante evidente ao modelo proposto.

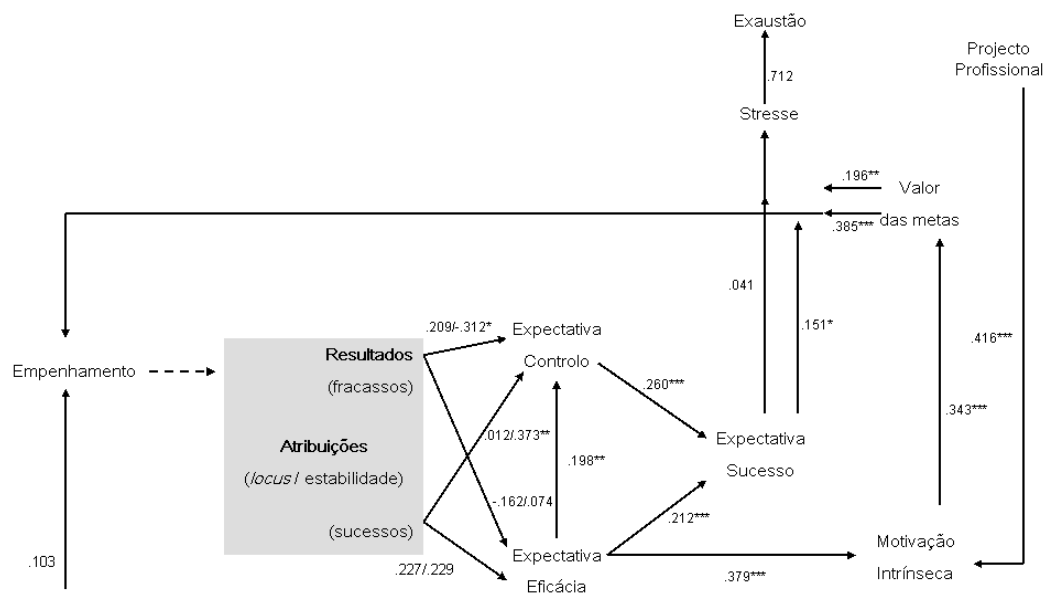
Na figura 5 encontra-se representado o modelo hipotético ou restrito, sendo apresentados os coeficientes de regressão estandardizados e o coeficiente de alienação do modelo. O facto de o coeficiente de alienação ser praticamente nulo (.103) revela que o modelo permite explicar a quase totalidade da variância comum dos resultados obtidos nas variáveis endógenas, isto é, 89,7% da variância.

Através do teste do qui-quadrado foi verificada a significância da variância comum explicada pelo modelo, tendo em conta o número de sujeitos da amostra, o número de "vias"

estipuladas pelo modelo e o coeficiente de alienação:  $X^2(20) = -(258-20) \cdot \log_e(.103) = -(238) \cdot (-2,273) = 540,974; p < .001$

Com base nestes resultados, podemos concluir que o modelo proposto encontra suporte nos resultados obtidos.

**Figura 5:** Diagrama com a significância das "trajectórias" propostas pelo modelo hipotético.



\*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001

De seguida, procuramos ilustrar o facto de a grande maioria das relações não consideradas no modelo hipotético não serem significativas, justificando a sua não inclusão no modelo proposto.

Assim, podemos verificar que, tendo em conta os coeficientes beta standardizados de todas as relações possíveis entre as variáveis do modelo segundo a sequência proposta, a quase totalidade das relações significativas obtidas correspondem às "trajectórias" apresentadas pelo modelo proposto (ver Tabela 7).

Com base nestes resultados pode concluir-se que não são necessárias as "trajectórias" não consideradas pelo modelo integrativo proposto, pois este revela-se adequado para explicar a variância das variáveis endógenas.

Neste sentido, a integração dos construtos decorrentes das teorias cognitivistas da motivação de acordo com o modelo apresentado permite fornecer uma explicação adequada para a motivação dos professores, considerando o empenhamento profissional como indicador ou critério fundamental desta motivação. Além disso, estes resultados também fornecem suporte empírico a estratégias de intervenção cognitivo-motivacional, decorrentes das teorias cognitivistas analisadas, que possam ser utilizadas na formação de professores, no sentido de prevenir o problema do mal-estar docente, em geral, e a falta de motivação para esta profissão, em particular.

**Tabela 7:** Coeficientes beta estandardizados e variância das variáveis endógenas, tendo em conta todas as relações possíveis entre as variáveis consideradas no modelo (N=258).

|                              | Variáveis endógenas |                |                 |                 |               |                |                  |                  |
|------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|
|                              | Empenh. Profis.     | Exaustão Emoc. | Stresse Profis. | Valor das Metas | Mot. Intrins. | Expec. Sucesso | Expect. Controlo | Expect. Eficácia |
| Atribuição-Fracassos / Locus | -.122               | .062           | .323            | -.004           | .218          | .120           | .234             | -.148            |
| Atribuição-Frac./ Estab.     | -.056               | -.075          | -.322           | .104            | -.196         | -.192          | -.327*           | .066             |
| Atribuição-Sucessos / Locus  | .159                | .002           | .051            | -.150           | -.039         | .193           | .021             | .230             |
| Atribuição-Sucessos / Estab. | -.044               | .085           | .036            | .215            | .019          | .017           | .364**           | .223             |
| Projecto Profissional        | -.001               | -.104*         | .039            | .034            | .415***       | -.103          | .152**           | .076             |
| Expectativa de eficácia      | .039                | .029           | -.015           | .097            | .286***       | .155*          | .184**           |                  |
| Expectativa de controlo      | .070                | -.030          | -.074           | .024            | .198***       | .202**         |                  |                  |
| Expectativa de sucesso       | .059                | -.066          | .031            | .363***         | .113*         |                |                  |                  |
| Motivação intrínseca         | .076                | .029           | .017            | .174            |               |                |                  |                  |
| Valor das metas              | .344***             | .068           | .189*           |                 |               |                |                  |                  |
| Stresse profissional         | .110                | .694***        |                 |                 |               |                |                  |                  |
| Exaustão emocional           | -.077               |                |                 |                 |               |                |                  |                  |
| R <sup>2</sup>               | .295                | .528           | .067            | .298            | .425          | .201           | .286             | .201             |

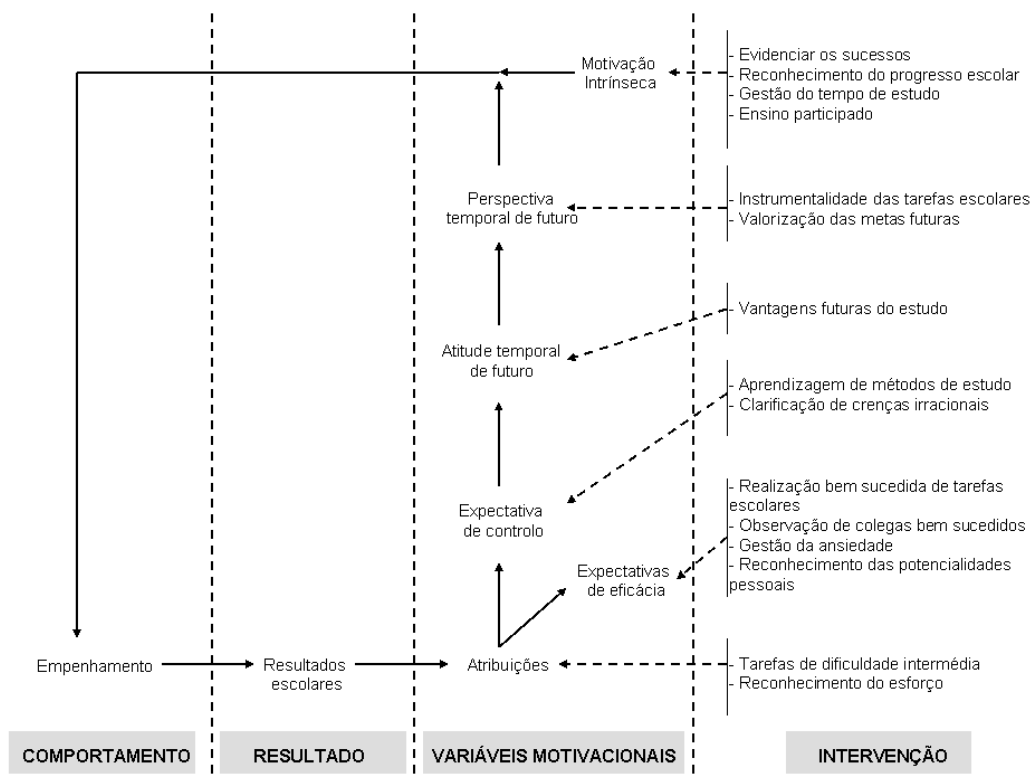
\* p<.05; \*\* p<.01; \*\*\* p<.001

Terminamos apontando para futuras linhas de investigação-acção em que, noutros domínios de realização, nomeadamente alunos em contexto escolar, a motivação pode ser prevista e incentivada.

Num trabalho anterior, salientámos que, embora não havendo receitas universais para resolver o problema da falta de motivação dos alunos para as tarefas escolares, parece-nos que podem ser sugeridas aos professores algumas estratégias que podem constituir hipóteses de trabalho a utilizar na prática pedagógica, de acordo com as implicações de ordem prática das teorias cognitivistas da motivação que podem ser tidas em conta quando se pretende intervir no sentido de aumentar a motivação do aluno pouco motivado (Jesus, 1996a).

De seguida, apresentamos um esquema de relação entre algumas variáveis cognitivo-motivacionais mediadoras entre o resultado obtido pelo aluno e o seu empenhamento escolar (ver figura 6).

**Figura 6:** Previsão da falta de motivação dos alunos segundo o modelo integrativo de variáveis cognitivo-motivacionais (adaptado de Jesus, 1996a, p.41).



Apresentando uma relação circular entre as variáveis propostas, este modelo permite prever as implicações que podem decorrer da implementação de programas de intervenção cognitivo-motivacional para aumentar a motivação dos alunos.

Em futuras investigações poderão ser testadas as relações causais propostas no modelo, bem como avaliados os efeitos de estratégias de intervenção decorrentes das teorias consideradas.

Em todo o caso, conforme já referimos, as estratégias decorrentes das teorias constituem hipóteses de trabalho e não receitas universais para a resolução do complexo problema que é a falta de motivação dos alunos para as actividades do processo de ensino-aprendizagem.

### **Referências Bibliográficas**

- Abramson, L. Y., Seligman, M. E., & Teasdale, J. (1978). Learned Helplessness in Humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- Almeida, H. & Jesus, S. N. (2002). Stresse, Burnout e Coping nos Psicólogos do Algarve. *Dissertação de Mestrado em Psicologia da Educação*. Escola Superior de Educação de Faro.
- Alvarez, C., Blanco, J., Aguado, M., Ruíz, A., Cabaco, A., Sánchez, T., Alonso, C., & Bernabé, J. (1993). Revisión teórica del *burnout* o desgaste profesional en trabajadores de la docencia. *Caesura*, 2 (2), 47-65.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A., Adams, N., Hardy, A., & Howells, G. (1980). Tests of the generality of Self-Efficacy Theory. *Cognitive Therapy and Research*, 4 (1), 39-66.
- deCharms, R. (1968). *Personal causation: The internal affective determinations of behavior*. New York: Academic.

Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press.

Deci, E. L. (1980). *The psychology of self-determination*. Lexington, MA: Lexington.

Deci, E., & Ryan, R. (1982). Intrinsic motivation to teach: Possibilities and obstacles in our Colleges and Universities. In J. Bess (Ed.), *Motivating Professors to Teach Effectively* (pp.27-36). San Francisco: Jossey-Bass Inc.

Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.

Deci, E. & Ryan, R. (1991). A motivational approach to self: Integration in Personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: vol. 38, Perspectives on motivation*, 237-288. Lincoln: University of Nebraska Press.

Deci, E & Ryan, R. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester: University: Rochester Press.

Esteve, J. M. (1992). *O mal-estar docente*. Lisboa: Escher. (tradução)

Ford, M. E. (1992). *Motivating Humans. Goals, Emotions, and Personal Agency Beliefs*. London: Sage Publications.

Golden, C. J., Sawick, R. F., & Franzen, M. D. (1984). Test Construction. In G. Goldstein, & M. Herson (Eds.), *Handbook of Psychological Assessment* (pp.19-37). New York: Pergamon Press.

Grady, T. L. (1989). Determinants of Career Commitment and Turnover Behavior. *Journal of Vocational Education Research*, 14 (2), 1-21.

Haase, R. F. (1994). *An Introduction to Path Analysis and Structural Equation Modeling*. Manuscrito não publicado, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Jesus, S. N. (1992). Motivação e stress em professores estagiários. Um estudo longitudinal exploratório. *Revista Portuguesa de Educação*, 5, 117-127.

- Jesus, S. N. (1992). Expectativas de realização na profissão docente. Construção da Escala E.R.P. de Jesus. *Psychologica*, 7, 65-84.
- Jesus, S. N. (1993a). A Motivação dos Professores. Estudo exploratório sobre a influência da formação educacional e da prática profissional. *Jornal de Psicologia*, 11, 27-30.
- Jesus, S. N. (1993b). Um modelo humanista para a formação de professores. *O Professor*, 33, 45-48.
- Jesus, S. N. (1993c). Formação educacional de futuros professores. Contributo para a clarificação da sua utilidade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 27, 93-117.
- Jesus, S. N. (1993d). Promoção de competências cognitivo-motivacionais e de investigação nos professores. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 27, 439-456.
- Jesus, S. N. (1993e). As implicações do projecto vocacional de futuros professores sobre a utilidade atribuída à sua formação. Um estudo exploratório. In J. Tavares (Ed.), *Linhas de Rumo em Formação de Professores* (pp.229-236). Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Jesus, S. N. (1993f). *Teachers' and Future Teachers' Motivation and Professional Fulfilment*. Comunicação apresentada na "18th Annual Conference of the Association for Teacher Education in Europe", Lisboa.
- Jesus, S. N. (1994). *Perspectives for the Inservice Training of Teachers*. Comunicação apresentada na "19th Annual Conference of the Association for Teacher Education in Europe", Praga.
- Jesus, S. N. (1995a). Análise da motivação para a profissão docente segundo o Modelo da Discrepância Motivacional. Um estudo preliminar. *Revista Portuguesa de Educação*, 8.
- Jesus, S. N. (1995b). Avaliação da motivação dos professores segundo os Modelos Expectativa-Valor. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 1, 51-71.
- Jesus, S. N. (1996a). *Influência do professor sobre os alunos*. Porto: ASA Editores II.
- Jesus, S. N. (1996b). *A motivação para a profissão docente. Contributo para a clarificação de situações de mal-estar docente e para a fundamentação de estratégias de formação de professores*. Aveiro: Estante Editora.

- Jesus, S. N. (1998). *Bem-estar dos professores. Estratégias para realização e desenvolvimento profissional*. Porto: Porto Editora.
- Jesus, S. N. (2000). *Motivação e formação de professores*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Jesus, S. N. (2002). *Perspectivas para o bem-estar docente*. Porto: ASA Editores II.
- Jesus, S. N. (2004). *Psicologia da Educação*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Jesus, S. N. (2003). La motivación de los profesores. Revisión de la literatura. In D. García-Villamizar & T. Freixas (Eds.), *El estrés del profesorado*. Valência: Promolibro, 116-139.
- Jesus, S. N. (2007). *Professor sem stress. Realização e bem-estar docente*. Porto Alegre: Editora Mediação.
- Jesus, S. N., & Abreu, M. V. (1994). Projecto profissional e expectativas de realização dos professores. Um estudo exploratório. *Inovação*, 7, 215-221.
- Jesus, S. N., Abreu, M. V., & Esteve, J. M. (1995). Croyances irrationnelles par rapport à l'enseignement et à la formation. Approche longitudinale et transversale dans l'analyse de ses altérations au cours de la formation initiale des enseignants. *Textes des communications affichées - XXV<sup>èmes</sup> Journées d'Études de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française*, Universidade de Coimbra, 143-154.
- Jesus, S. N., Abreu, M. V., Santos, E. R., & Pereira, A. M. (1992). Estudo dos factores de mal-estar na profissão docente. *Psychologica*, 8, 51-60.
- Jesus, S. N., & Conboy, J. (2001). A stress management course to prevent teacher distress. *International Journal of Educational Management*, 15, 3, 131-137.
- Jesus, S. N., & Lens, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review*, 54 (1), 119-134.
- Jesus, S. N., Oliveira, J. F., Sousa, J. P., & Carvalho, P. B. (1991). Importância atribuída pelos professores à formação "científica" e à formação educacional. Um estudo exploratório. *O Professor*, 21, 9-11.

- Jesus, S. N., & Pereira, A. M. (1994). Estudo das estratégias de "coping" utilizadas pelos professores. *Actas do 5º Seminário A Componente de Psicologia na Formação de Professores e Outros Agentes Educativos*, Universidade de Évora, 253-268.
- Joreskog, K. G., Sorbom, D. (1989). *LISREL 7. User's reference guide*. Chicago: Scientific Software.
- Kyriacou, C. (1987). Teacher stress and burnout: an international review. *Educational Research*, 29, 146-152.
- Lens, W., & Jesus, S. N. (1999). A psycho-social interpretation of teacher stress and burnout. In R. Vandenberg & M. Huberman (Eds.), *Understanding and preventing teacher burnout: a sourcebook of international research and practice* (Chapter 10). Cambridge: Cambridge University Press, 192-201.
- Mowday, R. (1982). Expectancy theory approaches to faculty motivation. In J. Bess (Ed.), *Motivating Professors to Teach Effectively* (pp.59-70). San Francisco: Jossey-Bass Inc..
- Nuttin, J. (1980). *Théorie de la motivation humaine. Du besoin au project d'action*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Palenzuela, D. (1988). Refining the theory and measurement of expectancy of internal vs. external control of reinforcement. *Personality and Individual Differences*, 9 (3), 607-629.
- Palenzuela, D., Prieto, G., Barros, A. & Almeida, L. (1994). Evaluación de las expectativas generalizadas de control: versión revisada. In L. Almeida (Ed.), *Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp.281-294). Braga: Universidade do Minho.
- Pettegrew, L. S., & Wolf, G. E. (1982). Validating Measures of Teacher Stress. *American Educational Research Journal*, 19, 373-396.
- Prick, L. (1989). Satisfaction and Stress among teachers. *International Journal of Educational Research*, 13, 363-377.
- Reckase, M. D. (1984). Scaling Techniques. In G. Goldstein, & M. Herson (Eds.), *Handbook of Psychological Assessment* (pp.38-53). New York: Pergamon Press.

- Reynolds, W. M. (1982). Development of reliable and valid short forms of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. *Journal of Clinical Psychology, 38*, 119-124.
- Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal vs. external control of reinforcement. *Psychological Monographs, 80*, 1-28.
- Rotter, J. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43*, 56-67.
- Rotter, J. (1982). *The development and applications of social learning theory*. New York: Praeger.
- Rotter, J. (1990). Internal versus external control of reinforcement: A case history of a variable. *American Psychologist, 45*, 489-493.
- Ryan, R. & Connell, J. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 749-761.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 54-67.
- Stephenson, D. (1990). Affective Consequences of Teachers' Psychological Investment. *Journal of Educational Research, 84* (1), 53-57.
- Tapia, J. A. (1992). Evaluación de la motivación. In R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Introducción a la Evaluación Psicológica* (Vol. 2, pp.157-203). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Vogt, W. P. (1993). *Dictionary of Statistics and Methodology*. Newbury Park: Sage Publications.
- Weiner, B. (1972). *Theories of Motivation: From mechanism to cognition*. Chicago: Rand McNally.

Vansteenkiste, M.; Lens, W.; Deci, L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41, 19-31.

Weiner, B. (1980). *Human Motivation*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.