

---

## Artigo Científico

---

# Propriedades psicométricas de um instrumento para avaliação da motivação de universitários

*Psychometric properties of an instrument for assessing the motivation of university*

**Sueli Édi Rufini Guimarães** e **José Aloyseo Bzuneck**

Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná, Brasil

### Resumo

A motivação dos estudantes é um problema educacional que atinge todos os níveis de ensino. A promoção da motivação autônoma dos estudantes tem se revelado uma estratégia promissora. Com base na Teoria da Autodeterminação, a pesquisa teve por objetivo levantar as propriedades psicométricas de uma versão brasileira da Escala de Motivação Acadêmica (EMA), com um grupo de universitários da região do norte do estado do Paraná. Foi realizada Análise Fatorial, com extração dos componentes principais, análises de consistência interna, estatísticas descritivas e correlação de *Pearson*. Os sete fatores encontrados revelaram boa consistência interna, com exceção da avaliação da motivação extrínseca por *regulação identificada*. As correlações entre as variáveis apoiaram a proposição de um *continuum* de autodeterminação para os tipos de regulação do comportamento. Os resultados indicam a necessidade de continuidade nos estudos para a utilização da escala como instrumento de coleta de informação acerca da motivação de estudantes universitários brasileiros. © Cien. Cogn. 2008; Vol. 13 (1): 101-113.

**Palavras-chave:** teoria da autodeterminação; motivação intrínseca; motivação extrínseca; ensino superior.

### Abstract

*The motivation of the students is a problem that affects all educational levels of education. The promotion of self motivation of the students has shown a promising strategy. Based on the Self-Determination Theory, the survey aimed to raise the psychometric properties of a Brazilian version of the Scale of Academic Motivation (EMA), with a group of academics from the region of the northern state of Parana. Factor Analysis was performed with extraction of the principal components, analysis of internal consistency, descriptive statistics and the Pearson correlation. The seven factors found showed good internal consistency, with the exception of the evaluation of the extrinsic motivation by identified regulation. The correlations between variables supported the proposition of a continuum of self-determination for the regulation of the types of behavior. The results indicate the need for continuity in studies for the use of scale as a tool for collecting information about the motivation of college students Brazilians. © Cien. Cogn. 2008; Vol. 13 (1): 101-113.*

**Key words:** *self-determination theory; intrinsic motivation; extrinsic motivation; higher education.*

## 1. Introdução

A compreensão dos motivos subjacentes aos comportamentos humanos tem sido uma busca constante na psicologia. Especifi-

camente na área da psicologia educacional, o foco de investigação concentrou-se nas percepções e pensamentos vinculados à motivação, mais do que nos seus aspectos inatos, o que tem produzido importantes avanços no conhecimento (Fernandes e Vasconcelos-Raposo, 2005).

Na primeira metade do século XX, os estudos sobre motivação convergiam para os efeitos de contingências instrumentais extrínsecas, as quais vinculavam o acesso a um reforçador arbitrário à apresentação de um determinado comportamento. Uma série de questionamentos acerca da abrangência desse modelo explicativo da aprendizagem humana emergiu na segunda metade do mesmo século e, conseqüentemente, diversas teorias passaram a focalizar a definição e a identificação da motivação intrínseca (Lepper e Henderlong, 2000).

Hunt (1960, apud Lepper, Henderlong, 2000) foi o primeiro autor a utilizar o termo motivação intrínseca, destacando em sua análise a necessidade do exercício do controle pessoal como um importante motivador natural. O contraste entre os dois tipos de motivação, a extrínseca, explorada na tradição comportamentalista, e a intrínseca, proposta recente naquele período, passou a despertar o interesse de pesquisadores. As investigações buscavam, preferencialmente, descobrir os possíveis efeitos aditivos entre elas.

Uma importante e controversa descoberta, no início dos anos 70, chamou a atenção e suscitou pesquisas, debates e polêmicas que se estenderam até o século XXI. Três investigações diferentes (em termos de idade e nível de escolaridade dos participantes, procedimentos, tipos de recompensas, de contingências e de atividades solicitadas), realizadas em laboratórios localizados em diferentes partes do mundo, resultaram na diminuição da motivação intrínseca em relação a uma atividade após ter sido oferecida uma recompensa (Lepper e Henderlong, 2000).

Evidenciou-se, a partir daí, uma questão básica extraída desses e de centenas de outros estudos que os seguiram: oferecer uma recompensa a uma pessoa por algo que ela faria de qualquer modo influenciaria, negati-

vamente, a qualidade e a criatividade da realização, além de uma diminuição da motivação intrínseca em relação àquela atividade. Foi na tentativa de descrever e explicar o problema que teve início a Teoria da Autodeterminação (Deci e Ryan, 1985; 2000; 2004; Ryan e Deci, 2000a; 2000b), a qual tem procurado abarcar os aspectos qualitativos e os determinantes da motivação humana.

A Teoria da Autodeterminação postula que todo ser humano é dotado de uma propensão natural para alcançar o desenvolvimento saudável e a auto-regulação. Para isto, desde o nascimento, as pessoas envolvem-se em atividades que lhes possibilitem a satisfação de três necessidades psicológicas básicas: competência, autonomia e vínculo. As interações no contexto social como, por exemplo, aquelas realizadas no ambiente de sala de aula, podem frustrar, satisfazer total ou parcialmente tais necessidades das quais a motivação autônoma é contingente (Guimarães e Boruchovitch, 2004; Hagger, Chatzisarantis, Harris, 2006; Reeve, Deci e Ryan, 2004; Ryan e Deci, 2000a; 2000b).

Tradicionalmente, segundo Deci e Ryan (2000), a motivação era concebida como um constructo unitário, variando apenas em sua quantidade. Entre as primeiras tentativas de investigação acerca da qualidade da motivação (Deci e Ryan 1991; Ryan e Deci, 2000a) destaca-se a diferenciação entre a motivação intrínseca e extrínseca sendo, no primeiro caso, o comportamento motivado pela atividade em si, pela simples satisfação ou prazer de realizá-la. Na motivação extrínseca, em contraposição, a atividade é percebida como meio instrumental para alcançar eventos externos desejáveis ou escapar de outros indesejáveis. Nessa perspectiva, estudos empíricos associaram melhores resultados em termos de aprendizagem, desempenho, criatividade, entre outros, à motivação intrínseca. A motivação extrínseca, menos elaborada, geralmente contraposta à motivação intrínseca, foi associada a efeitos mais restritos sobre os comportamentos.

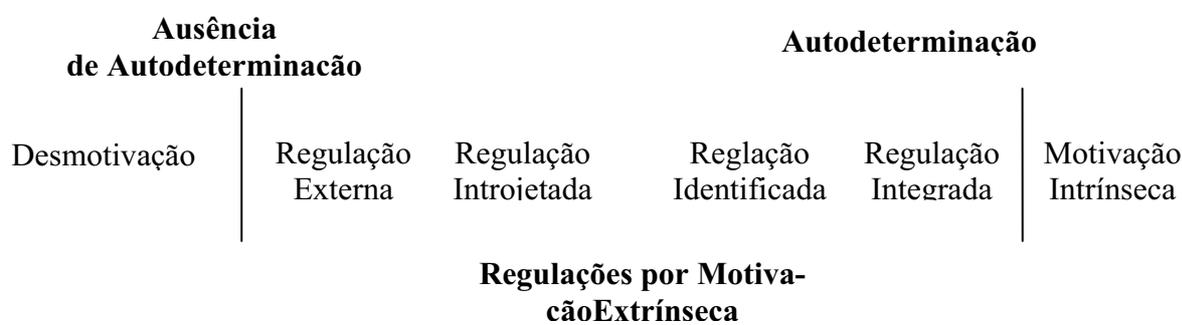
De acordo com Vansteenkiste e colaboradores (2006), a dicotomia entre os tipos de motivação autônomo (intrínseca) e con-

controlado (extrínseca) limita a compreensão do problema, pois, grande parte das atividades que realizamos são reguladas por razões extrínsecas e, mesmo assim, pode haver grande envolvimento e resultados semelhantes aos obtidos com atividades motivadas intrinsecamente. A qualidade da motivação dependeria do nível de internalização das regulações externas, sendo que, quanto maior o nível de autodeterminação do comportamento melhor a qualidade motivacional. A internalização

refere-se ao processo proativo pelo qual as regulações externas, que são as práticas e prescrições culturais, são transformadas em auto-regulações, ou seja, tornam-se valores, crenças e compreensões pessoais.

É proposto um continuum de autodeterminação (Figura 1) que diferencia seis tipos de motivação, os quais variam qualitativamente de acordo com o sucesso na internalização das regulações externas para o comportamento.

### Continuum de Autodeterminação



**Figura 1** - Continuum de desenvolvimento da autodeterminação do comportamento.

Nessa perspectiva, a qualidade da motivação de uma pessoa para a realização de determinada tarefa diferencia-se em *desmotivação*, caracterizada pelas ausências de intenção e de comportamento proativo. Em tal situação, observa-se desvalorização da atividade e falta de percepção de controle pessoal. A *regulação externa* é a forma mais básica e menos autônoma de motivação extrínseca, na qual a pessoa age para obter ou evitar consequências externas. Na motivação extrínseca por *regulação introjetada* as consequências contingentes são administradas pela própria pessoa, como resultado de pressões internas como culpa, ansiedade ou a busca de reconhecimento social. A motivação extrínseca por *regulação identificada* ocorre em situações de reconhecimento e valorização subjacentes ao comportamento. É mais autônoma do que os dois estilos de regulação descritos anteriormente, mas a importância da realização do comportamento ainda é centrada na

sua consequência ou nos benefícios decorrentes. Na motivação extrínseca por *regulação integrada* está presente não somente a identificação com a importância do comportamento, mas, também a integração de tal identificação com outros aspectos do self. É a forma mais autônoma de motivação extrínseca, envolvendo escolha e valorização pessoal da atividade. No entanto, apesar do estilo autônomo de regulação do comportamento, na *regulação integrada* o foco ainda está nos benefícios pessoais advindos da realização da atividade. Finalmente, na *motivação intrínseca*, a atividade é vista como um fim em si mesma. É o estilo perfeito de autodeterminação por reunir em si seus três componentes: (1) *locus* interno, a percepção de que o comportamento intencional teve origem e regulação pessoal; (2) liberdade psicológica, que se refere à vontade da pessoa de executar um comportamento quando ele é coerente e alinhado com seus interesses, preferências e necessidades; (3)

percepção de escolha, que reflete a flexibilidade nas tomadas de decisão sobre o que fazer, como fazer ou até a possibilidade de não fazer. Emoções positivas como prazer, satisfação e divertimento são resultados da realização da própria atividade (Bzuneck e Guimarães, 2008).

Deci e Ryan (2000) ressaltam que a introjeção é a forma mais elementar e imperfeita de internalização, em comparação com as formas progressivamente mais acabadas, que são a regulação por identificação, integração e a motivação intrínseca. Conclui-se, desse modo, que mover-se ao longo do continuum de motivação extrínseca significa ter o envolvimento mais semelhante ao de motivação intrínseca, o tipo mais autodeterminado de motivação.

Diversas pesquisas, nessa perspectiva teórica, têm descoberto associações entre os tipos autônomos de motivação extrínseca e a motivação intrínseca com resultados positivos de aprendizagem, com o uso de estratégias de processamento profundo de informações, além de bem-estar psicológico (Grolnick e Ryan, 1989; Miserandino, 1996; Ryan e Deci, 2000a; Sheldon e Kasser, 1998). No entanto, como assinalam Fairchild e colaboradores (2005), para reconhecer tais descobertas é preciso ter confiança nos instrumentos utilizados para o levantamento das informações analisadas nesses estudos. A validade dos instrumentos de avaliação deve ser buscada com a integração de múltiplas origens de evidências, extraídas em contextos e em momentos diferentes.

Em relação à Teoria da Autodeterminação, pesquisas buscaram apoio para suas proposições, tendo sido desenvolvida por Vallerand e colaboradores (1992) uma escala de avaliação, extensamente empregada em investigações de diversos domínios, a Escala de Motivação Acadêmica (EMA). Suas propriedades psicométricas foram levantadas em alguns estudos (Fairchild e colaboradores, 2005; Mullan e colaboradores, 1997; Vallerand e colaboradores, 1992; 1993, entre outros). Os resultados das pesquisas que objetivaram a validação do instrumento (EMA) in-

dicaram algumas inconsistências, destacadas por Fairchild e colaboradores (2005).

Considerando a existência do continuum crescente de autodeterminação, na avaliação dos tipos de motivação seriam esperados índices mais altos de correlação entre os resultados de avaliação daqueles mais próximos, comparados com os índices de correlação entre os tipos mais distantes no *continuum*. Em outras palavras, haveria maior correlação entre a desmotivação, motivação por regulação externa e introjetada. Estas deveriam ser correlacionadas de modo positivo e significativo, o mesmo sendo esperado para as correlações entre os resultados das avaliações da motivação extrínseca por identificação, integração e motivação intrínseca. Nessa mesma lógica, correlações negativas entre os extremos opostos do continuum deveriam ser encontradas (Ryan e Deci, 2000a). No entanto, no estudo de Vallerand e colaboradores (1993) foram descobertas correlações mais altas entre a regulação introjetada e a motivação intrínseca do que entre a regulação identificada e motivação intrínseca. Além disso, não foram encontradas correlações negativas entre a desmotivação e a motivação intrínseca. Resultados semelhantes também foram descobertos no estudo de Cokley (2000) no qual os índices de correlação negativa entre a desmotivação e a motivação extrínseca por *regulação identificada* foram mais altos do que entre a desmotivação e motivação intrínseca. A motivação intrínseca, além disso, foi mais correlacionada à motivação extrínseca por *regulação introjetada*, do que com a *regulação identificada*. Apesar de não confirmado pelas análises de correlação, um modelo hipotético de sete fatores foi apoiado pela análise confirmatória realizada por Fairchild e colaboradores (2005). Cokley (2000) também encontrou apoio para um modelo de sete fatores, no entanto, em estudo posterior (Cokley e colaboradores, 2001) não descobriram correlação entre os tipos de motivação e os desempenhos na avaliação do auto-conceito e em testes padronizados de desempenho acadêmico. Estes resultados não confirmaram as relações teoricamente previstas, levando os autores à conclusão de que se deva ter cautela

na interpretação dos resultados da aplicação da escala, indicando a necessidade de novos estudos.

Outro aspecto interessante, relacionado às pesquisas com a escala, é a falta de itens elaborados para a avaliação da regulação integrada, o tipo mais autodeterminado de motivação extrínseca, nos diversos estudos que utilizaram os constructos. Em trabalho recente, Vansteenkiste, Lens, Deci e colaboradores (2006) conceituam a regulação identificada como sendo o tipo mais autodeterminado, não justificando ou esclarecendo a retirada da regulação integrada como o tipo mais internalizado de motivação extrínseca.

No Brasil, uma adaptação da EMA foi utilizada por Sobral (2003) em um estudo acerca da motivação de estudantes do Curso de Medicina, embora não tenham sido realizadas análises de sua validade como instrumento de medida. Os resultados do estudo de Alonso (2006), com universitários paraguaios, apoiaram a validade de constructo da escala, sendo que o autor assinalou a necessidade de revisão dos itens elaborados, além de se buscar a comprovação da estrutura fatorial do instrumento em outros contextos latino americanos.

A validade de um instrumento de avaliação deve ser buscada continuamente, com diferentes amostras em diferentes momentos. Além disso, no caso de uma proposta teórica recente, como a Teoria da Autodeterminação, a validade de constructo, alcançada pela análise do instrumento, pode levar a um aprimoramento teórico. Segundo Cronbach (1996), quando um teste é elaborado para avaliar um constructo bem aceito, o teste corre mais riscos do que o constructo, no entanto, as evidências que emergem da validação de um teste podem orientar a revisão do constructo para o qual foi planejado.

Este estudo teve como objetivo levantar as propriedades psicométricas de uma versão brasileira da EMA, elaborada a partir da escala original (Vallerand e colaboradores, 1993), sendo incluídos novos itens de avaliação.

## 2. Metodologia

### 2.1. Participantes

Participaram do estudo 388 estudantes universitários de três instituições de ensino superior do norte do Paraná, sendo 159 (40,97%) homens e 226 (58,245) mulheres. A distribuição por faixas de idade foi: 109 (20,09%) até 19 anos, 233 (60,05%) entre 20 e 25 anos, 25 (6,44%) entre 26 e 30 e 17 (4,38%) acima de 31 anos de idade. A variação do número de participantes nas distribuições de idade e gênero deve-se ao fato de que alguns deixaram de responder às questões relativas aos dados pessoais.

### 2.2. Instrumento

A escala original é composta de 28 itens, sendo cada ponto do continuum de autodeterminação avaliado por um conjunto de quatro itens, com exceção da motivação extrínseca por regulação integrada que não foi contemplada na avaliação. Ao participante é apresentada uma questão inicial "Por que eu venho à Universidade?", seguida de 28 afirmativas, colocadas em escala likert de 7 pontos (1 nada verdadeiro a 7 totalmente verdadeiro).

Para a construção da versão brasileira do instrumento, oito juízes (participantes do grupo de pesquisas sobre Motivação no Contexto Escolar - CNPq/Uel) receberam a definição teórica para cada tipo de motivação, constante no continuum, e um conjunto de itens para que pudessem escolher, entre eles, aqueles que mais se aproximassem do conceito. Esses itens apresentados foram elaborados a partir da teoria ou retirados do próprio instrumento original, traduzido e adaptado por Sobral (2003).

Dessa escala foram excluídos os oito itens que vinculavam a vinda para a universidade com alguma meta apontada para o futuro. Isto se justificou pelo fato de que um instrumento de avaliação de metas futuras foi elaborado pelo grupo e utilizado em pesquisa com universitários (Alcará e Guimarães, 2007). Desse modo, tendo em vista que a avaliação da motivação extrínseca por regulação externa e identificada, na escala original, ba-

seava-se na perspectiva de tempo futuro, novos itens para as duas subescalas foram criados para o presente estudo. Além disso, com base no conceito de motivação extrínseca por regulação integrada foram criados itens para sua avaliação. Para avaliação da motivação intrínseca permaneceram apenas os itens que afirmavam emoções positivas relativas à vida do estudante para a universidade.

Após análises prévias, feitas individualmente por cada participante do grupo de pesquisa, em uma reunião os itens foram selecionados por consenso e, em seguida, foi realizada uma aplicação piloto com a participação de 30 estudantes para descobrir alguma inadequação da escala. A versão final da escala passou a conter 31 itens.

### 2.3. Procedimentos

Os participantes responderam ao questionário em sala de aula, após a autorização do professor e de assinarem um termo de consentimento esclarecido. Na apresentação, os alunos foram informados dos objetivos do estudo, foi assegurado o sigilo das informações e a liberdade de não responderem ao questionário, caso não o quisessem.

### 2.4. Análises dos dados

Inicialmente, a análise fatorial exploratória foi realizada tendo em vista a simplificação do conjunto de dados obtidos com a aplicação do instrumento. O objetivo principal do emprego dessa técnica é descrever ou representar um grande número de variáveis criando-se um conjunto menor de variáveis

denominadas de latentes ou de fatores, em geral, obtidos como função das variáveis originais. Descobertos os fatores por meio da análise fatorial, é possível identificar o quanto cada fator está associado a cada variável e o quanto o conjunto de fatores encontrados explica a variabilidade dos resultados obtidos por aquela amostra, “expressa através da soma das variâncias das variáveis originais” (Artes, 1998). Em suma, um campo complexo de investigação pode ser simplificado quando se descobrem quais são as variáveis importantes (Kline, 1994).

Tendo a organização dos itens com o resultado da análise fatorial, foram realizadas as estatísticas descritivas referentes a variáveis avaliadas, como a média (*M*) e desvio padrão (*DP*). A análise da simetria da distribuição das frequências (normalidade) foi efetuada mediante a utilização do *skewness* (assimetria) e *kurtosis* (achatamento). Finalmente, para conhecer a associação linear (relação) entre diferentes variáveis, foi calculado o coeficiente de correlação de *Pearson*.

### 3. Resultados

A análise fatorial exploratória foi realizada sobre os 31 itens que compuseram o instrumento de avaliação. Mediante o Método de Análise dos Componentes Principais, foram indicados inicialmente 31 fatores, correspondentes ao número de questões contidas no teste, com auto valor acima de um. Deste procedimento surgiram 7 fatores, que explicaram 56,49% da variabilidade total dos dados, como está demonstrado na Tabela 1.

Valor	Auto valor	% total variância	Acumulado Autovalor	Acumulada %
1	5,67	18,28	5,67	18,28
2	4,91	15,85	10,58	34,13
3	1,69	5,44	12,27	39,58
4	1,46	4,71	13,73	44,28
5	1,38	4,44	15,10	48,73
6	1,21	3,92	16,32	52,64
7	1,19	3,84	17,51	56,49

**Tabela 1** - Resumo da explicação dos fatores da Análise Fatorial, com autovalor maior do que 1,00, obtida a partir da Análise dos Componentes Principais, aplicada aos itens da escala EMA.

A figura 2 representa os auto valores e os componentes principais, representando ca-

da inclinação da reta o ponto de rotação de cada fator encontrado.

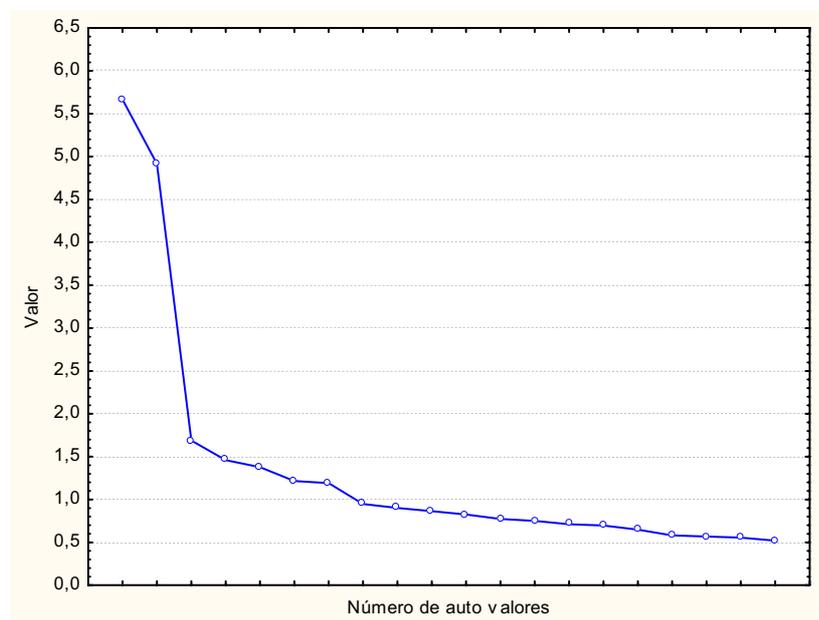


Figura 2 - Auto valores e componentes principais.

Na presente análise, para que um item do questionário pudesse carregar num fator, estabeleceu-se como critério o valor de corte de 0,30. De acordo com Kline (1994), este é

um valor aceitável, dado que explicaria pelo menos 9% da variância total. Na tabela 2 pode-se visualizar mais nitidamente a locação de cada item nos respectivos fatores.

	Desm (α0,79)	Integr (α 0,72)	Exter (α 0,70)	Introj (α 0,78)	Externa (α 0,61)	Identif	Intr (α 0,71)
1. Sinceramente, eu não sei por que venho à universidade	0,49						
7. Eu realmente sinto que estou perdendo meu tempo na universidade	0,64						
9. Eu já tive boas razões para vir à universidade, mas, agora, tenho dúvidas sobre continuar	0,65						
13. Eu não vejo por que devo vir à universidade	0,77						
16 Eu não sei, eu não entendo o que estou fazendo na universidade	0,78						
19 Eu não vejo que diferença faz vir à universidade	0,68						
12. Porque a educação é um privilégio		0,51					
18 Porque o acesso ao conhecimento se dá na universidade		0,56					
26 Porque estudar amplia os horizontes		0,73					
27 Venho à universidade porque é isso que escolhi para mim		0,71					
2. Venho à universidade porque acho que a freqüência deve ser obrigatória			0,70				

3. Venho à universidade para não receber faltas					0,81
11. Venho à universidade porque a presença é obrigatória					0,76
14. Venho à universidade para conseguir o diploma					0,36
25 Caso a frequência não fosse obrigatória poucos alunos assistiriam às aulas					0,38
5. Venho à universidade para provar a mim mesmo que sou capaz de completar meu curso					0,72
8. Venho porque é isso que esperam de mim					0,59
10. Para mostrar a mim mesmo que sou uma pessoa inteligente					0,75
15 Venho à universidade porque quando eu sou bem sucedido me sinto importante					0,66
20 Porque quero mostrar a mim mesmo que posso ser bem sucedido nos meus estudos					0,69
23 Quero evitar que as pessoas me vejam como um aluno relapso					0,35
6. Venho à universidade para não ficar em casa					0,50
29 Venho à universidade porque enquanto estiver estudando não preciso trabalhar					0,71
30 Ver meus amigos é o principal motivo pelo qual venho à universidade					0,68
22 Por que acho que a cobrança de presença é necessária para que os alunos levem o curso a sério					0,69
24 Venho à universidade porque a frequência nas aulas é necessária para a aprendizagem					0,62
4. Pelo prazer que tenho quando me envolvo em debates com professores interessantes					0,70
17 Porque para mim a universidade é um prazer					0,70
21 Porque gosto muito de vir à universidade					0,69
31 Venho à universidade porque meus pais me obrigam	0,31	-0,30		0,50	-0,32

**Tabela 2** - Locação dos itens com saturação > 0,30 em cada um dos seis fatores e os índices de consistência interna (alfa de Cronbach).

Analisando-se o conteúdo dos itens que se agruparam em torno de cada um dos sete fatores encontrados, considera-se que o Fator 1 corresponde à avaliação da Desmotivação, o Fator 2 à Regulação Integrada, o Fator 3 à Regulação Externa por frequência às aulas, o Fator 4 à Regulação Introjetada, o Fator 5 à Regulação Externa por recompensas sociais, no Fator 6 carregaram itens de avaliação da Regulação Identificada e, por último, no Fator 7 carregaram os itens de avaliação da Motivação Intrínseca. O item 31 apresentou carga fatorial aceitável em relação a quatro fatores sendo excluído da escala.

Ressalta-se que os itens relativos à avaliação da motivação extrínseca por regulação externa bipartiram-se, agrupando-se em torno dos Fatores 3 e 5. No Fator 3, além dos itens originalmente elaborados para esta avaliação, carregaram dois itens de avaliação da motivação extrínseca por regulação identificada (itens 2 e 25). No entanto, observa-se que todos os itens desse fator fazem alusão à frequência nas aulas como a razão para vir à universidade. Os itens que se agruparam em

torno do Fator 5 foram elaborados para a avaliação da regulação externa e têm seus conteúdos relacionados a três tipos de interação social: em casa, no trabalho e com amigos. Como todos os itens que se agruparam nesses dois fatores afirmam a vinda à universidade pela frequência ou para estar com pessoas ou em situações sociais, eles foram aqui denominados de regulação externa pela frequência e por interações sociais.

Os índices de consistência interna de cada um dos sete fatores encontrados, avaliados pelo alfa de Cronbach, são considerados aceitáveis. Uma exceção foi em relação ao índice de consistência para a escala de avaliação da Regulação Identificada que, pela exclusão de itens que não alcançaram a carga fatorial estipulada ou que carregaram em outros fatores, ficou reduzida a dois itens, impossibilitando a análise.

Tendo a composição de cada subescala, de acordo com o resultado da análise fatorial, foram calculadas as médias de desempenho dos participantes nas sete subescalas de avaliação, como mostra a tabela 3.

Variável	N	Média	Mínimo	Máximo	Dp	Skewness	Kurtosis
desmotivação	379	1,50	1,00	6,33	0,82	2,73	9,54
externa freq	381	2,97	1,00	7,00	1,28	0,35	-0,50
Externa soc	383	2,03	1,00	7,00	1,17	1,51	2,61
Introjetada	371	3,13	1,00	7,00	1,35	0,37	-0,53
Identificada	385	4,01	1,00	7,00	1,64	0,00	-0,81
integrada	381	5,43	1,00	7,00	1,26	-1,07	1,05
Intrínseca	383	4,44	1,00	9,33	1,41	-0,27	-0,31

**Tabela 3** - Número de participantes e desempenho na avaliação dos tipos de motivação.

Pode-se observar que os universitários participantes do estudo apresentaram um perfil de motivação autodeterminada, sendo a maior média obtida na avaliação da motivação extrínseca por regulação integrada, seguida da motivação intrínseca e da regulação identificada. As médias mais baixas foram alcançadas na avaliação da regulação introjetada e da desmotivação.

Procurando evidências para a proposição da existência de um continuum de desen-

volvimento da autodeterminação, os resultados de desempenho dos participantes em cada avaliação foram correlacionados. Como pode ser observado na matriz de correlação apresentada na tabela 4, foram encontradas correlações positivas e significativas entre os itens alocados proximalmente no *continuum* e correlações negativas entre os itens das extremidades opostas.

Variável	Desmotivação	Externa. Frequência	Externa Social	Introjetada	Identificada	Integrada	Motivação Intrínseca
----------	--------------	---------------------	----------------	-------------	--------------	-----------	----------------------

<b>Desmotivação Externa.</b>	1,00	0,32***	0,42***	0,05	-0,11	-0,31***	-0,36***
<b>Frequência Externa</b>		1,00	0,35***	0,42***	0,22***	0,05	-0,12*
<b>Social Introjettata</b>			1,00	0,15**	-0,04	-0,10*	-0,16**
<b>Identificada</b>				1,00	0,35***	0,37***	0,29***
<b>Integrada</b>					1,00	0,41***	0,29***
<b>Intrínseca</b>						1,00	0,51**
							1,00

**Tabela 4** - Correlações entre os resultados da avaliação dos tipos de motivação. \*\*\*  $p \leq 0,0001$ ; \*\*  $p \leq 0,001$ ; \*  $p \leq 0,01$ .

#### 4. Discussão

A motivação dos estudantes é um problema de destaque no contexto educacional. A literatura da área tem revelado que o avanço nas séries escolares é acompanhado de um declínio motivacional (Harter, 1981; Lepper, Handerson, 2000; Lepper e colaboradores, 2005). Especificamente no ensino superior observam-se aspectos interessantes do problema. De modo genérico, os estudantes, por volta do final do ensino médio, com a idade entre dezessete e vinte anos (no presente estudo 81% estão nessa faixa de idade), optam por um curso superior por afinidade com a profissão, por influência dos pais ou, até, por falta de opção. Chegando à universidade, têm expectativas de que as disciplinas que compõem a grade curricular de seu curso devem contribuir para sua formação e aos professores caberá demonstrar como será essa contribuição. As aulas devem ser interessantes, quem sabe divertidas, os professores devem explicar os conteúdos de modo claro e as exigências devem ser moderadas. Assim, muitos deles comportam-se como expectadores passivos. Os professores, por sua vez, esperam contar com alunos auto-regulados, auto-disciplinados, com espírito investigativo, que saibam e estejam dispostos a estudar, pois são universitários. Assim, os alunos podem deixar de se envolver com os conteúdos por considerarem as aulas chatas e sem significado e os professores, por outro lado, não se esmerarem no planejamento das atividades para alunos tão desinteressados (Bzuneck, 2005; Tollefson, 2000).

O conhecimento derivado de pesquisas empíricas não oferece ao professor receitas infalíveis para solução dos problemas de sala

de aula. No entanto, como assinala Brophy (1999) “o embasamento empírico para tal recomendação permite uma sólida confiança de que o uso das estratégias sugeridas levará a maioria dos alunos individualmente, e até a classe como um todo, a chegar mais próximo de um padrão ótimo de motivação do que se tiverem sido usadas outras estratégias” (Brophy, 1999:145).

De acordo com Bzuneck (2005), ainda são poucos os estudos brasileiros que se dedicaram à motivação de estudantes no ensino superior. O autor enfatiza a necessidade de continuidade nas temáticas investigadas para que se chegue a um corpo de conhecimentos sólido. Nesse sentido, um dos fatores que promovem o desenvolvimento de uma área de conhecimentos é a disponibilidade de instrumentos confiáveis para coleta de informações.

Os estudos sob a perspectiva da Teoria da Autodeterminação têm revelado as consequências positivas de um envolvimento autônomo dos estudantes nas situações de aprendizagem e procurado descobrir as variáveis contextuais relacionadas à sua promoção. Tais descobertas têm sido respaldadas nos dados obtidos mediante escalas de auto-relato, como é o caso da EMA.

O propósito deste estudo foi descobrir as propriedades psicométricas de uma versão brasileira da EMA, já utilizada em sua versão original no Brasil com estudantes de medicina (Sobral, 2003). Procurou-se, também, elaborar novos itens que contemplassem os tipos de motivação extrínseca, propostos pela Teoria da Autodeterminação.

Destaca-se como importante contribuição a elaboração de novos itens para avaliação da motivação extrínseca por *regulação integrada* que se agruparam em torno de um

mesmo fator e com adequada consistência interna (0,72). Apesar de proposta teoricamente, esta qualidade motivacional não havia sido testada em estudos empíricos e, em trabalho recente (Vansteenkiste, Lens e colaboradores, 2006), a *regulação identificada* foi apontada como a forma mais autodeterminada de motivação extrínseca, sendo desconsiderada a *regulação integrada*, proposta anteriormente em diversos estudos teóricos. Essa falha já havia sido apontada por Fairchild e colaboradores (2005) que indicaram a necessidade de se contemplar a subescala em novos estudos.

A consistência entre os itens das subescalas, encontrada no presente estudo (0,70 a 0,79), assemelha-se aos resultados de pesquisas anteriores (Alonso, 2006, Cokley e colaboradores, 2001; Fairchild e colaboradores, 2005; Vallerand e colaboradores, 1992, 1993), que têm variado de 0,71 a 0,86. A consistência interna da subescala de motivação extrínseca por *regulação identificada*, comparada com as demais, foi a mais baixa encontrada nesses estudos. Observando-se o conjunto de itens que têm sido utilizados para a sua avaliação, fica evidente a relação com metas futuras, ir à universidade pela busca de emprego, carreira ou orientação profissional. No presente estudo, procurou-se criar itens que mostrassem a identificação dos estudantes com as exigências da vida acadêmica. No entanto, estes carregaram em torno de outros fatores, restando apenas dois para avaliação da *regulação identificada*. Estes dois itens carregaram no fator 6 (0,61 e 0,61) aludindo à concordância do estudante a respeito da exigência de frequência às aulas. De acordo com a proposição teórica, a motivação extrínseca por *regulação identificada* reflete uma valorização consciente de um objetivo comportamental ou regulação, de tal modo que a ação é aceita ou assumida como pessoalmente importante. Os dois itens elaborados neste estudo parecem bem representativos do constructo e indicam um caminho para a elaboração de outros.

Em relação à existência de uma diferenciação progressiva dos tipos de motivação, dependentes do processo de internalização de

regras, valores ou demanda externas, um padrão simples de correlações apoiaria a proposição do *continuum*. A ordenação esperada entre as variáveis deveria indicar correlações mais altas entre os tipos de motivação adjacentes, correlações enfraquecendo conforme seu distanciamento no *continuum* e correlações negativas entre os extremos, ou seja, entre desmotivação e motivação intrínseca. Estudos anteriores com a escala original não confirmaram um padrão simples de interação entre as variáveis do *continuum*, com correlações mais altas e positivas entre as variáveis próximas e menores ou negativas entre os extremos. Nesta versão, o modelo teórico foi confirmado, como podem ser observados os resultados das correlações realizadas entre as variáveis. Este é um resultado relevante, pois confirma a proposta teórica e demonstra que as subescalas correspondem aos constructos para os quais foram elaborados os itens de avaliação.

O desmembramento da escala de avaliação da Motivação Extrínseca por Regulação Externa em dois fatores distintos foi outra descoberta importante desta pesquisa. No contexto universitário o aluno pode ter seu comportamento regulado por pressões concretas, como a frequência, ou ser impelido a comparecer às aulas em busca de interações sociais ou para evitar outras, como o trabalho, por exemplo. Outros estudos poderiam analisar com mais profundidade esse resultado, investigando quais são as pressões ou recompensas típicas desse ambiente que atuam como reguladores das ações dos alunos.

## 5. Considerações finais

A motivação dos estudantes para a aprendizagem é um fenômeno complexo, multideterminado que pode apenas ser inferido, mediante a observação do comportamento, seja em situações reais de desempenho ou de auto-relato. É comum, entre educadores e estudiosos do tema, a valorização do ambiente escolar como importante promotor da motivação e da aprendizagem. No entanto, as intervenções para um problema de tal magnitude

não podem ser baseadas no senso comum ou em diretrizes que careçam de respaldo teórico.

A validação de instrumentos para coleta de informações representa uma pequena contribuição para a compreensão dos fenômenos psicológicos. Conhecer e compreender os estilos de regulação do comportamento dos universitários brasileiros pode ser um importante passo para a intervenção nesse ambiente educacional, visando a promoção da motivação autônoma. A EMA é um instrumento que ainda carece de revisões, principalmente no sentido de elaboração de novos itens de avaliação de alguns estilos de regulação. Este estudo indicou alguns caminhos para novas investigações que finalizem na apresentação de uma escala psicometricamente válida e confiável para uso em pesquisas na área da motivação para a aprendizagem.

## 6. Referências bibliográficas

- Alcará, A.R. e Guimarães, S.É.R. (2007). Relações entre a perspectiva de tempo futuro e motivação de alunos universitários. Em: Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR (Org.), *Anais, VII Educere V Encontro Nacional de Atendimento ao Escolar Hospitalar* (pp.1-8). Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.
- Alonso, J.L.N. (2006). Validación de la Escala de Motivación Educativa (EME) en Paraguay. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 40(2), 185-192.
- Artes, R. (1998). Aspectos estatísticos da análise fatorial de escalas de avaliação. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 25(5), 223-228.
- Brophy, J. (1999). Research on motivation in education: past, present and future. Em: Urdan, T.C.; Maehr, M. e Pintrich, P.R. (Ed.). *Advances in motivation and achievement*. (vol. 11, pp. 1-44). Greenwich: Jai Press.
- Bzuneck, J.A. (2005). A motivação dos alunos em cursos superiores. Em: Joly, M.C.R.A.; Santos, A.A.A. e Sisto, F.F. (Ed.). *Questões do Cotidiano Universitário*, pp.217-237, São Paulo SP: Casa do Psicólogo Livraria e Editora Ltda.
- Bzuneck, J.A. e Guimarães, S.É.R. (2008). A promoção da autonomia como estratégia motivacional na escola: uma análise teórica e empírica. (*no prelo*).
- Cokley, K.O. (2000). Examining the validity of the academic motivation scale by comparing scale construction to self-determination theory. *Psychological Reports*, 86, 560–564.
- Cokley, K.O.; Bernard N.; Cunningham, D. e Motoike, J. (2001) A psychometric investigation of the academic motivation scale using a United States sample. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34, 109-119.
- Cronbach, L.J. (1996). *Fundamentos da testeagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Deci, E.L. e Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E.L. e Ryan, R.M. (1991). A Motivational Approach to Self: Integration in Personality. *Nebraska Symposium on Motivation, 1990. (Vol. 38): Perspectives in Motivation*. Lincoln e London: University of Nebraska Press, 237-288.
- Deci, E.L. e Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E.L. e Ryan, R.M. (2004). *Handbook of Self-Determination Research*. New York: The University Rochester Press.
- Fairchild, A.J.; Horst, S.J.; Finney, S.J. e Barron, K.E. (2005). Evaluating existing and new validity evidence for the Academic Motivation Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 331–358.
- Fernandes, H.M. e Vasconcelos-Raposo, J. (2005). *Continuum de Auto-Determinação: validade para a sua aplicação no contexto desportivo*. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 385-395.
- Grolnick, W.S., e Ryan, R.M. (1989). Parent styles associated with children’s self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81, 143–154.
- Guimarães, S.É.R. e Boruchovitch, E. (2004). O Estilo Motivacional do Professor e a Motivação Intrínseca dos estudantes: Uma Pers-

pectiva da Teoria da Autodeterminação. *Psicologia Reflexão e Crítica*, Rio Grande do Sul, 17(2), 143-150.

Hagger, M.S.; Chatzisarantis, N.L.D. e Harris, J. (2006). From Psychological Need Satisfaction to Intentional Behavior: Testing a Motivational Sequence in Two Behavioral Contexts. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(2), 131-148.

Harter, S. (1981) A new self-report scale of intrinsic vs. extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17, 300-312.

Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.

Lepper, M.R. e Henderlong, J. (2000). Turning “play” into “work” and “work” into “play”: 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation. Em: Sansone, C. e Harackiewicz, J.M. (EDS.) *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The search for optimal motivation and performance*. San Diego, Academic Press.

Lepper, M.R.; Henderlong, J. e Iyengar, S.S. (2005). Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184–196.

Miserandino, M. (1996). Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above average children. *Journal of Educational Psychology*, 88, 203–214.

Mullan, E.; Markland, D. e Ingledew, D.K. (1997). A graded conceptualisation of self-determination in the regulation of exercise behaviour: Development of a measure using confirmatory factor analytic procedures. *Personality and Individual Differences*, 23, 745–752.

Reeve, J.; Deci, E.L. e Ryan, R. M. (2004). Self-determination theory. A dialectical

framework for understand sociocultural influences on student motivation. Em: McInerney, D.M. e van Etten, S. (Eds.) *Big Theories Revisited* (pp.31-58). Connecticut: Age Publishing.

Ryan, R.M. e Deci, E. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

Ryan, R.M. e Deci, E.L. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.

Sheldon, K.M., e Kasser, T. (1998). Pursuing personal goals: Skills enable progress, but not all progress is beneficial. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 1319–1331.

Sobral, D.T. (2003). Motivação do Aprendiz de Medicina: Uso da Escala de Motivação Acadêmica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19(1), 25-31.

Tollefson, N. (2000). Classroom Applications of Cognitive Theories of Motivation. *Educational Psychology Review*, 12(1), 63-83.

Vallerand, R.J.; Pelletier, L.G.; Blais, M.R.; Brière, N.M.; Senécal, C. e Vallières, E.F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003–1017.

Vallerand, R.J.; Pelletier, L.G.; Blais, M.R.; Brière, N.M.; Senécal, C. e Vallières, E.F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education: Evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 159-172.

Vansteenkiste, M.; Lens, W. e Deci, E.L. (2006). Intrinsic Versus Extrinsic Goal Contents in Self-Determination Theory: Another Look at the Quality of Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 41, 19-31.

✍ - **S.É.R. Guimarães** é Doutora em Educação pela UNICAMP, docente do Programa de Pós-Graduação em Educação (UEL), coordenadora do Grupo de Pesquisas *Motivação no Contexto Escolar/CNPq*. Endereço para correspondência: Rua Rangel Pestana, n. 340, apt.1301, Londrina, Paraná, 86062020. E-mail para correspondência: [sueli.rufini@pesquisador.cnpq.br](mailto:sueli.rufini@pesquisador.cnpq.br).