

GÉNERO, RENDIMENTO ESCOLAR E AS ATITUDES DOS ALUNOS E ALUNAS FACE ÀS DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA

Clarinda Pomar, Nicole Rebelo, Diana Varelas, Manuela Oliveira, José Verdasca, José Saragoça, Paulo Costa & Adelinda Candeias



Projeto RED - Rendimento Escolar e Desenvolvimento: um estudo longitudinal sobre os efeitos das transições em alunos Portugueses PTDC/CPE-CED/104884/2008, financiado pela FCT, uma Iniciativa QREN, do financiamento UE/FEDER, através do COMPETE - Programa Operacional Factores de Competitividade (FCOMP-01-0124-FEDER-009162).

Introdução

Rendimento Escolar e Atitudes a MAT e a LP

É fundamental perceber que fatores determinam o rendimento escolar a MAT e LP, orientando as recomendações pedagógicas e facilitando políticas educativas adequadas à especificidade dos vários contextos educativos (Carvalho et al., 2011; EACEA, 2010; Marks, 2008; OECD, 2012; Pinto-Ferreira et al., 2007)

O sexo surge, geralmente, como um dos fatores preditores da literacia de leitura e da literacia matemática, com resultados tendencialmente inversos (PISA 2003, 2006 e 2009).

Introdução

Rendimento Escolar e Atitudes a MAT e LP

No início da escolaridade os resultados a MAT e LP são semelhantes para rapazes e raparigas, contudo verifica-se que com o avanço na escolaridade surgem diferenças cada vez mais marcadas (EACEA, 2010)

O mesmo padrão é verificado nas atitudes expressas pelos alunos/as face a estas duas disciplinas (Rebelo, 2012)

As conceções estereotipadas que associam a MAT ao domínio masculino e a LP ao domínio feminino interferem nas atitudes, nas perceções de desempenho e condicionam os níveis de proficiência (OECD, 2013).

Objetivos

- ❑ Avaliar a influência das variáveis idade, ano de escolaridade e de atitudes nas classificações finais de alunos e alunas nas disciplinas de Língua Portuguesa e de Matemática;

- ❑ Avaliar a influência das variáveis idade, ano de escolaridade e de atitudes na média compósita das classificações finais de alunos e alunas nas disciplinas de Língua Portuguesa e de Matemática;

Método

Participantes

- ❑ Participaram 1005 alunos do Ensino Básico regular de escolas portuguesas, com idades compreendidas no intervalo etário 9-16 anos.

1º CEB

$N = 132$ (13,1%)

$n_{\text{fem}} = 68$ (51,5%)

$n_{\text{mas}} = 64$ (48,5%)

Mdn Idade= 9 anos

2º CEB

$N = 413$ (41,1%)

$n_{\text{fem}} = 201$ (48,7%)

$n_{\text{mas}} = 212$ (51,3%)

Mdn Idade= 11 anos

3º CEB

$N = 460$ (45,8%)

$n_{\text{fem}} = 263$ (57,2%)

$n_{\text{mas}} = 197$ (42,8%)

Mdn Idade= 14 anos

Método

Instrumentos

Questionário de Atitudes Face à Matemática

(Candeias, Rebelo, Varelas & Diniz, no prelo; Neto et al., 2011)

- Constituído por 21 itens, distribuídos em 3 fatores: Instrumentalidade, Afetividade e Comportamento
- Os alunos respondem numa escala tipo Likert, onde 1=discordo totalmente, 2=discordo, 3=concordo e 4=concordo totalmente

Questionário de Atitudes Face à Língua Portuguesa

(Roazzi, Diniz & Candeias, no prelo; Neto et al., 2011)

- Constituído por 18 itens, distribuídos em 3 fatores: Instrumentalidade, Afetividade e Comportamento
- Os alunos respondem numa escala tipo Likert, onde 1=discordo totalmente, 2=discordo, 3=concordo e 4=concordo totalmente

Método

Procedimento - Modelação usando a Regressão linear

▶ **Formulação dos modelos**

- a) avaliação da normalidade para a variável resposta;
- b) escolha das covariáveis.

▶ **Ajustamento dos modelos**

- a) estimação dos parâmetros do modelo usando o método dos mínimos quadrados;
- b) testes da adequabilidade e qualidade do modelo.

▶ **Seleccção e validação dos modelos**

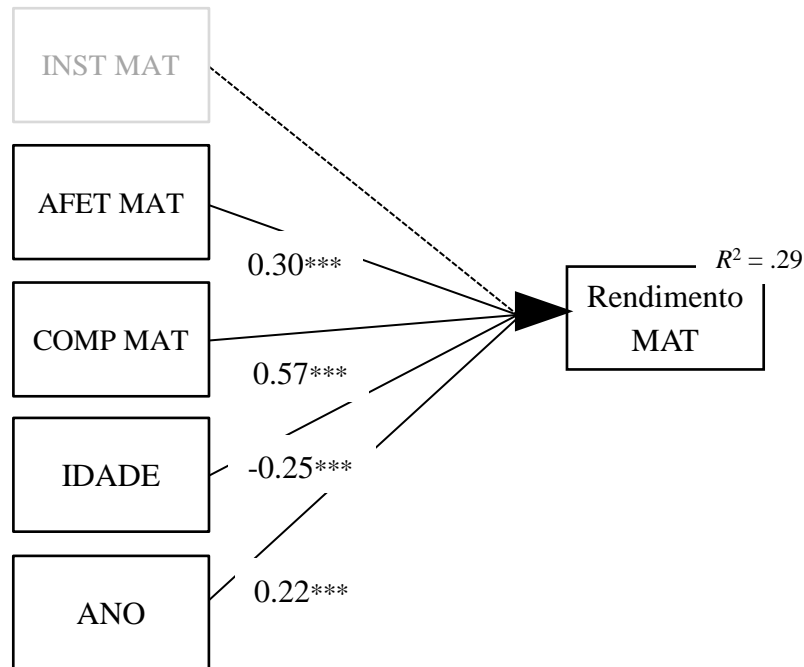
- a) encontrar submodelos adequados;
- b) averiguar da existência de outliers ou/e observações influentes.

Resultados

Rendimento a Matemática

Feminino

$$Y_{(MAT)} = 3,74 - .25(idade) + .30(AFE_{MAT}) + .22(ANO) + .57(COMP_{MAT})$$



Masculino

$$Y_{(MAT)} = 2,68 - .10(idade) + .30(AFE_{MAT}) + .52(COMP_{MAT})$$

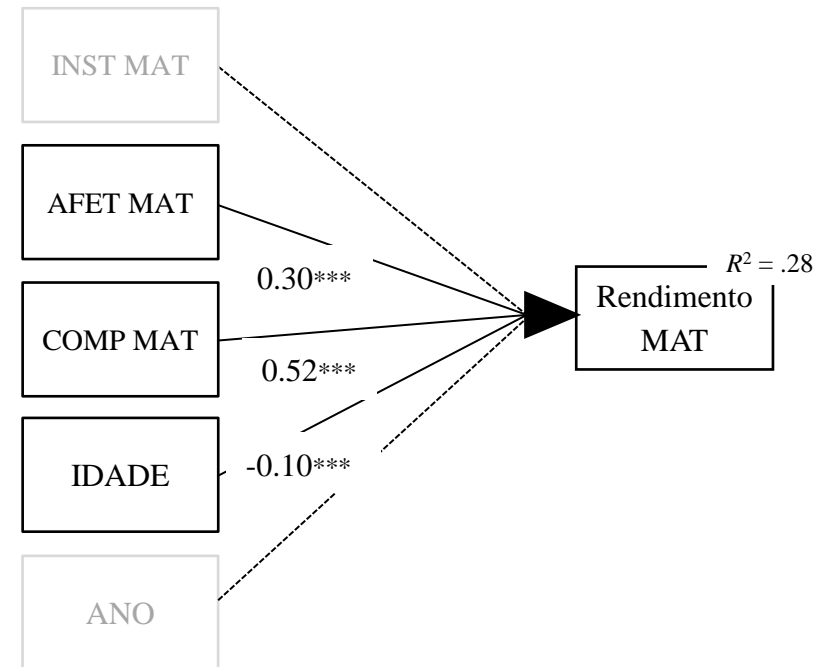


Figura 3 e 4. Teste do modelo de regressão linear múltipla do efeito das atitudes, idade e ano de escolaridade sobre o rendimento a matemática: solução não estandardizada.

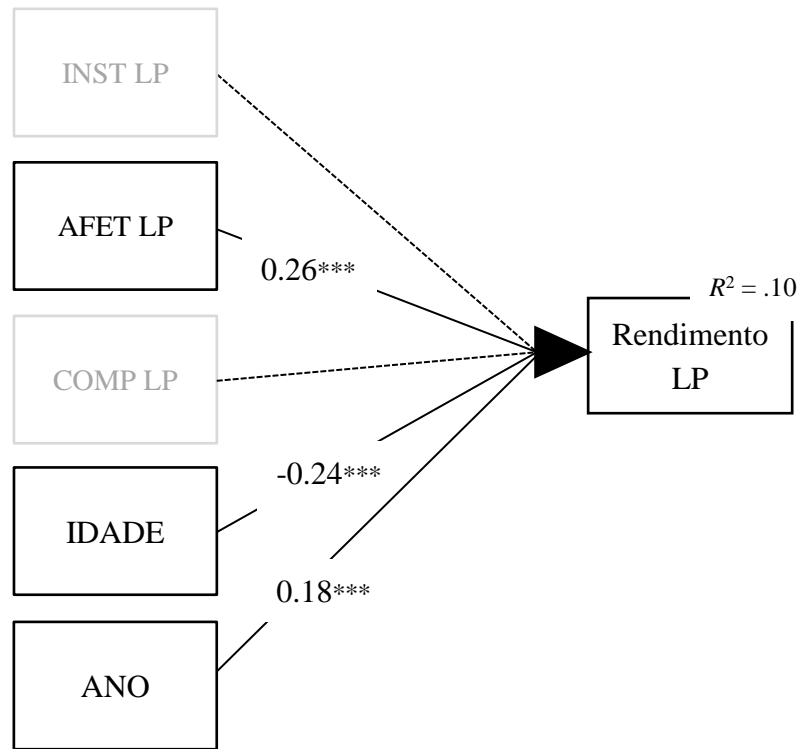
** $p < .01$, *** $p < .001$.

Resultados

Rendimento a Língua Portuguesa

Feminino

$$y_{(LP)} = 5,24 - .24(idade) + .26(AFE_{LP}) + .18(ANO)$$



Masculino

$$y_{(LP)} = 3,26 - .11(idade) + .17(AFE_{LP}) + .23(COMP_{LP})$$

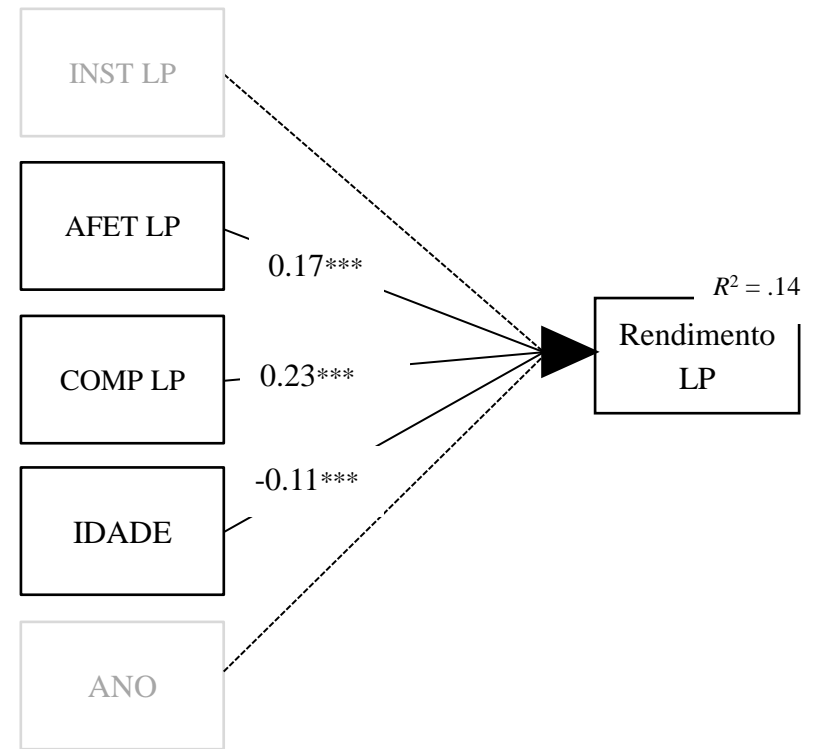


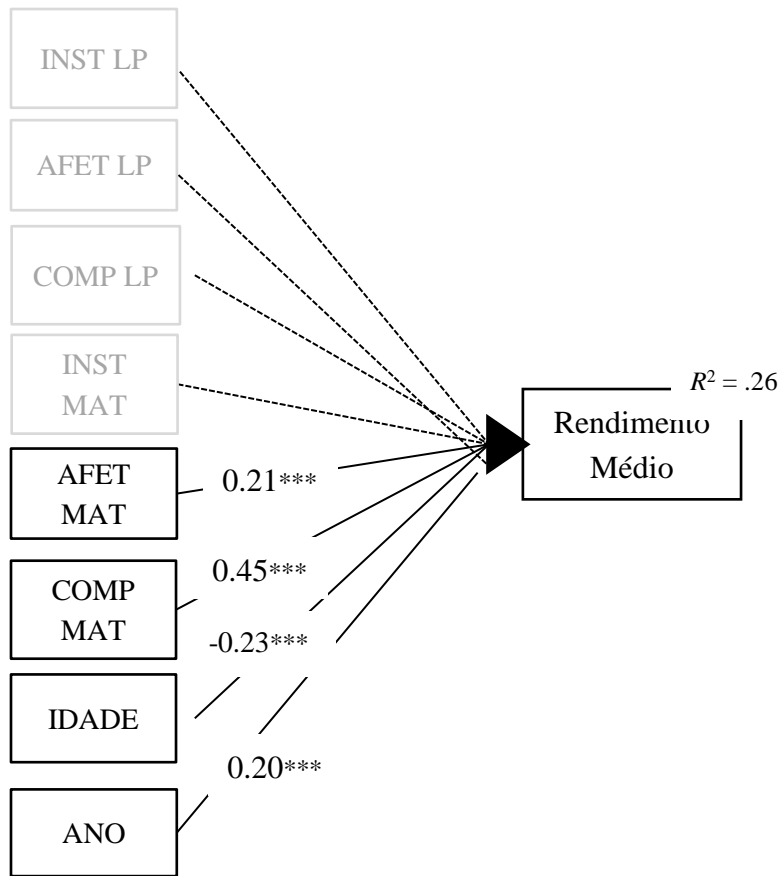
Figura 1 e 2. Teste do modelo de regressão linear múltipla do efeito das atitudes, idade e ano de escolaridade sobre o rendimento a língua portuguesa: solução não estandardizada.

** $p < .01$, *** $p < .001$.

Resultados: Média LP e MAT

Feminino

$$Y_{(\text{Medio})} = 4,16 - .23(\text{idade}) + .21(\text{AFE}_{\text{MAT}}) + .20(\text{ANO}) + .45(\text{COMP}_{\text{MAT}})$$



Masculino

$$Y_{(\text{Medio})} = 3,13 - .11(\text{idade}) + .28(\text{AFE}_{\text{MAT}}) + .38(\text{COMP}_{\text{MAT}})$$

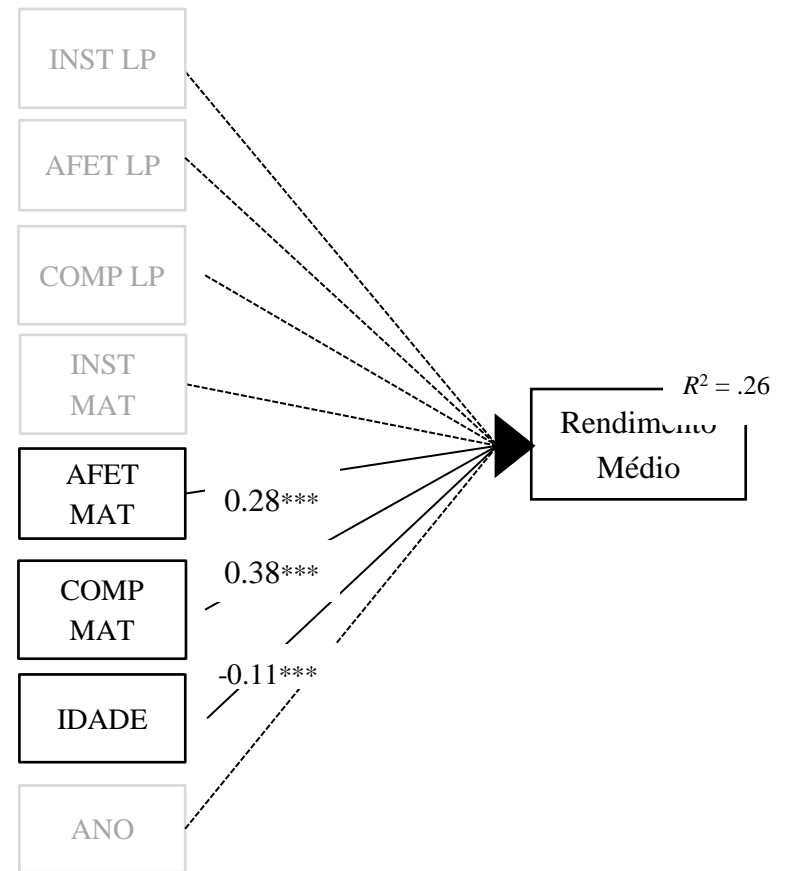


Figura 5 e 6. Teste do modelo de regressão linear múltipla do efeito das atitudes, idade e ano de escolaridade sobre a média do rendimento a língua portuguesa e matemática: solução não estandardizada.

** $p < .01$, *** $p < .001$.

Discussão

Quando se testa um modelo de rendimento compósito, verificamos que a capacidade preditiva das atitudes face à LP é suprimida pela capacidade preditiva das atitudes face à MAT, sugerindo que as percepções e as atitudes sobre a língua materna são pouco explicativas do rendimento escolar.

No que respeita à idade, à medida que esta aumenta, verifica-se um decréscimo no rendimento escolar, que é mais acentuado nas raparigas.

O que pode ser indicador que à medida que envelhecem a ambição por boas notas parece ser substituída pela procura de sucesso noutras esferas do desenvolvimento, nomeadamente, o pessoal e social.

Discussão

Estes resultados permitem lançar duas questões:

- (1) como o percurso desenvolvimental e a experiência escolar, podem estar associadas ao rendimento escolar,
- (2) salientam necessidade de explorar, em estudos futuros o real valor das vivências na disciplina de MAT e o seu contributo para o rendimento escolar em geral.

Estudos futuros

- Replicar o modelo com outras disciplinas, nomeadamente as ciências;
- Incluir outras variáveis preditoras, como sejam variáveis cognitivas, autoestima e autoconceito;
- Considerar o efeito das variáveis contextuais e de suporte familiar, de acordo com dados já obtidos pela mesma equipa em estudos anteriores (Oliveira et al., 2013; Pires et al., 2013)

Obrigada!

aac@uevora.pt