



Instituto Universitário
de Ciências Psicológicas,
Sociais e da Vida

Componentes Afetivas nos Processos de Aprendizagem

SLIDES DA LIÇÃO

Francisco Peixoto

Junho 2024

Slides da lição da Unidade Curricular de *Componentes Afetivas nos Processos de Aprendizagem*, apresentada para efeitos de habilitação ao título de agregado do Grupo de Psicologia do ISPA-Instituto Universitário, nos termos do Regulamento 056.



Componentes Afetivas nos Processos de Aprendizagem







Francisco Peixoto

Ispa Instituto Universitário

Ispa CIE | Centro de Investigação em Educação

1

Sumário

-  Componentes Afetivas nos Processos de Aprendizagem
-  Estrutura do Autoconceito em Adolescentes e Pré-adolescentes
-  Autorrepresentações: Relações com o Rendimento Académico
-  Motivação
-  Emoções em Contexto Académico
-  Considerações Finais

Ispa CIE | Centro de Investigação em Educação

2

Componentes Afetivas nos Processos de Aprendizagem

Aspetos atitudinais e emocionais associados aos processos de aprendizagem (Gläser-Zikuda, 2012; Scherer, 2005)

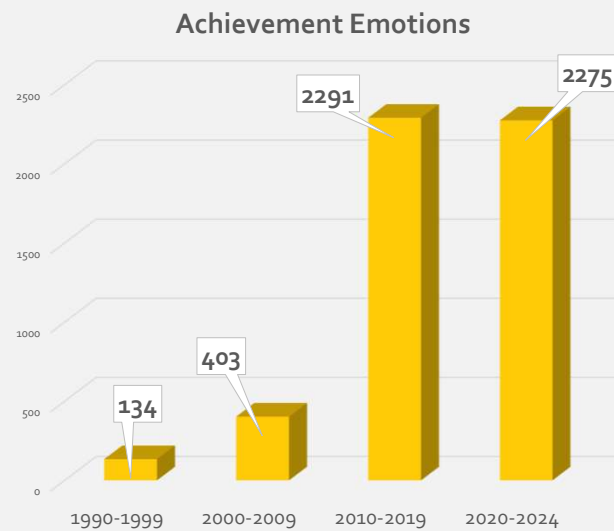
Emoções,
Estados de Humor,
Disposições Afetivas,
Interesse,
Motivação

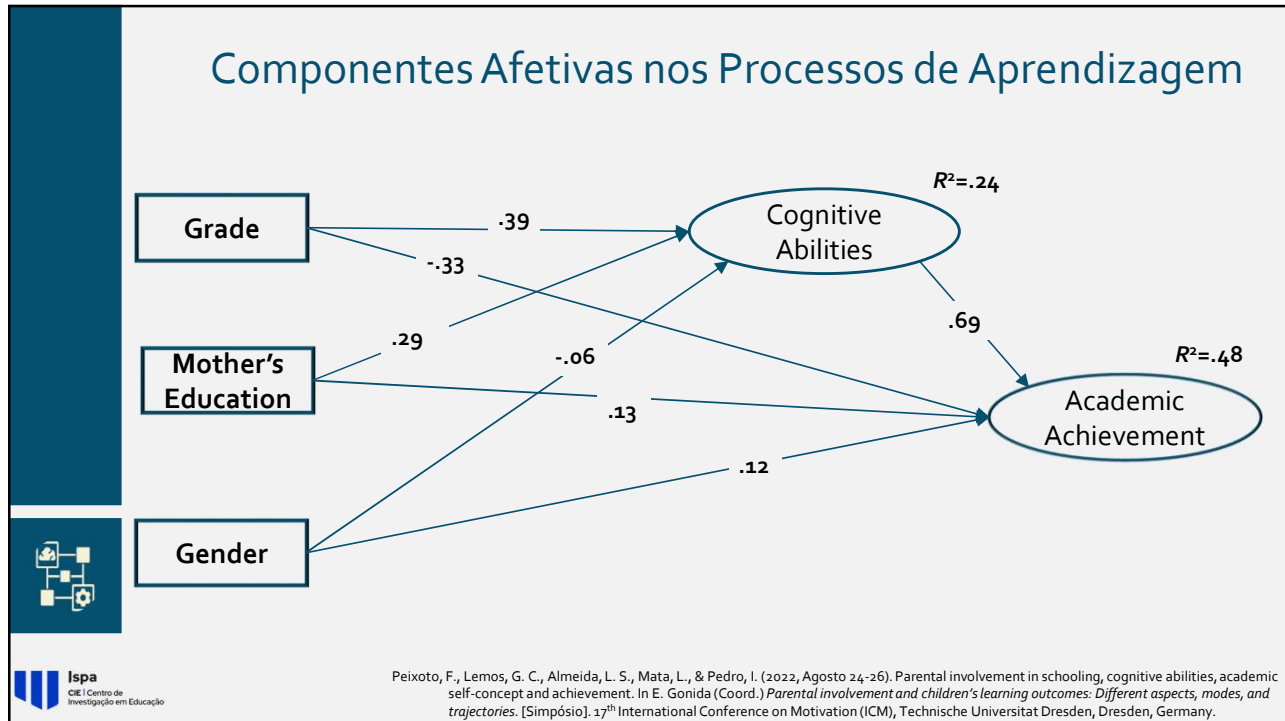
Self (self-system) que “decide” o envolvimento ou não nas tarefas assim como o grau de envolvimento e a resposta emocional (Marzano & Kendall, 2007, 2008).



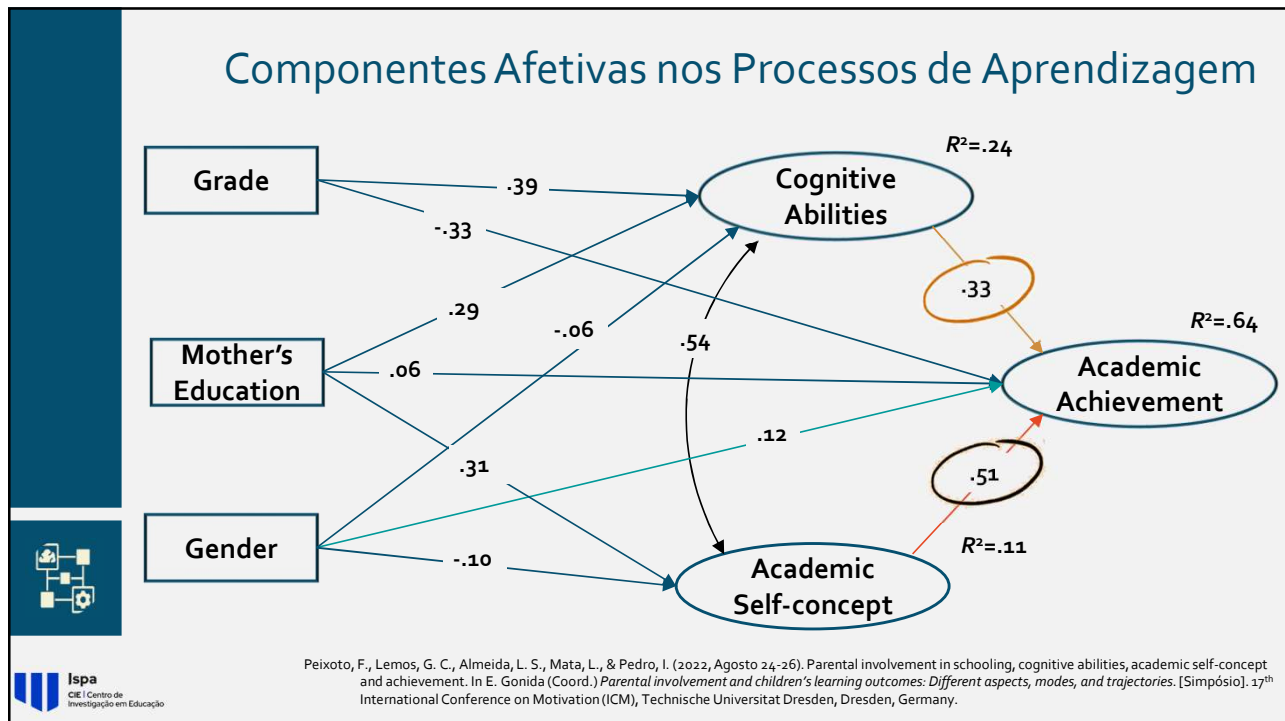
Componentes Afetivas nos Processos de Aprendizagem

- Pesquisa na Web of Science; Fev, 2024
- Descritor: “Achievement Emotions”

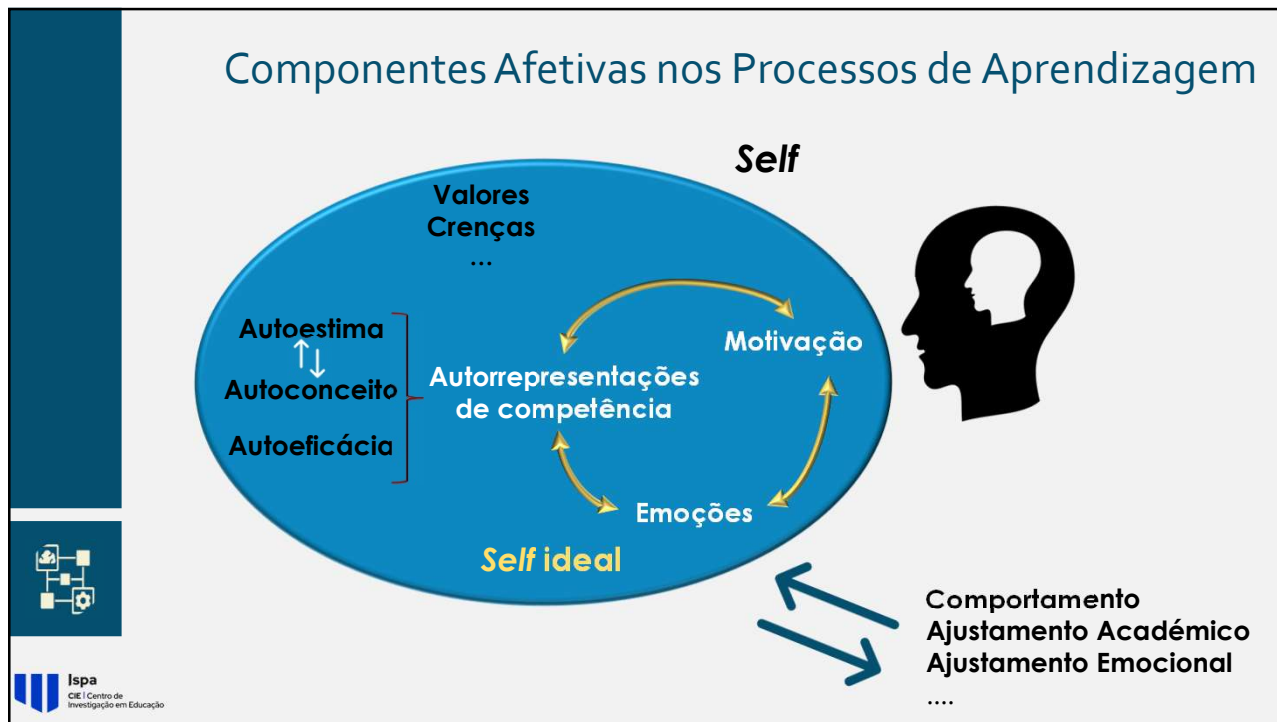




5



6

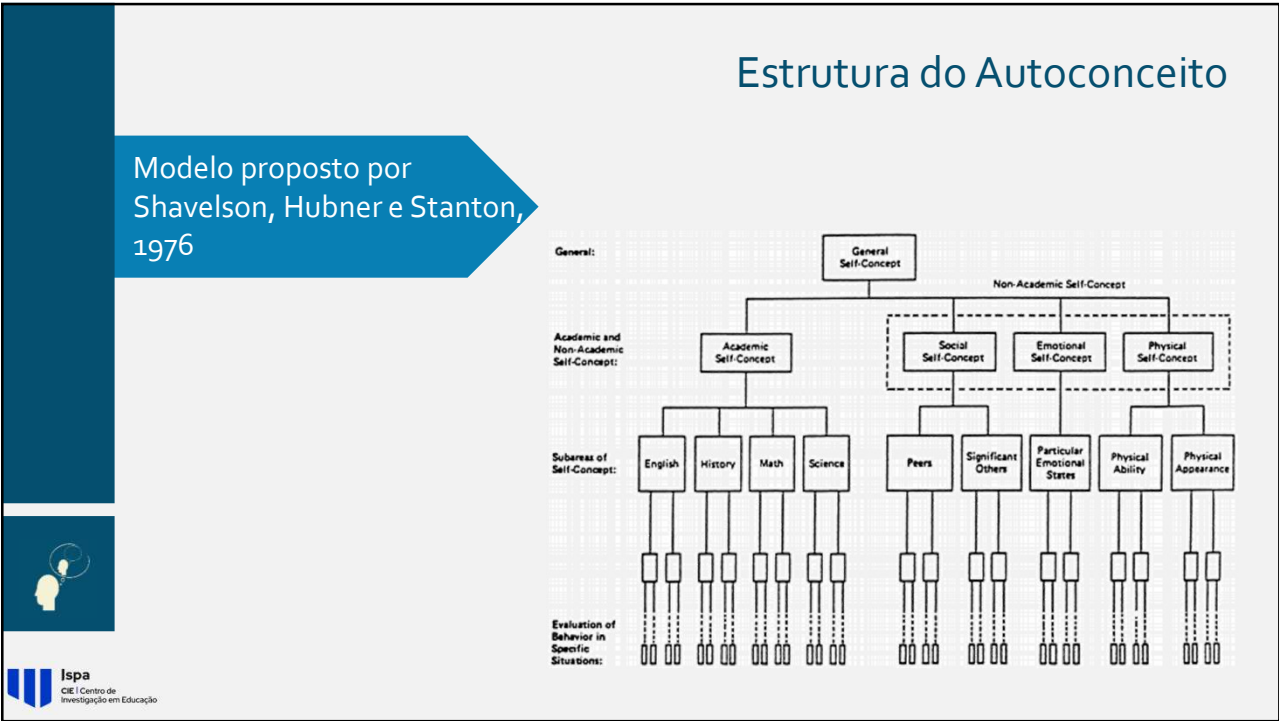


7

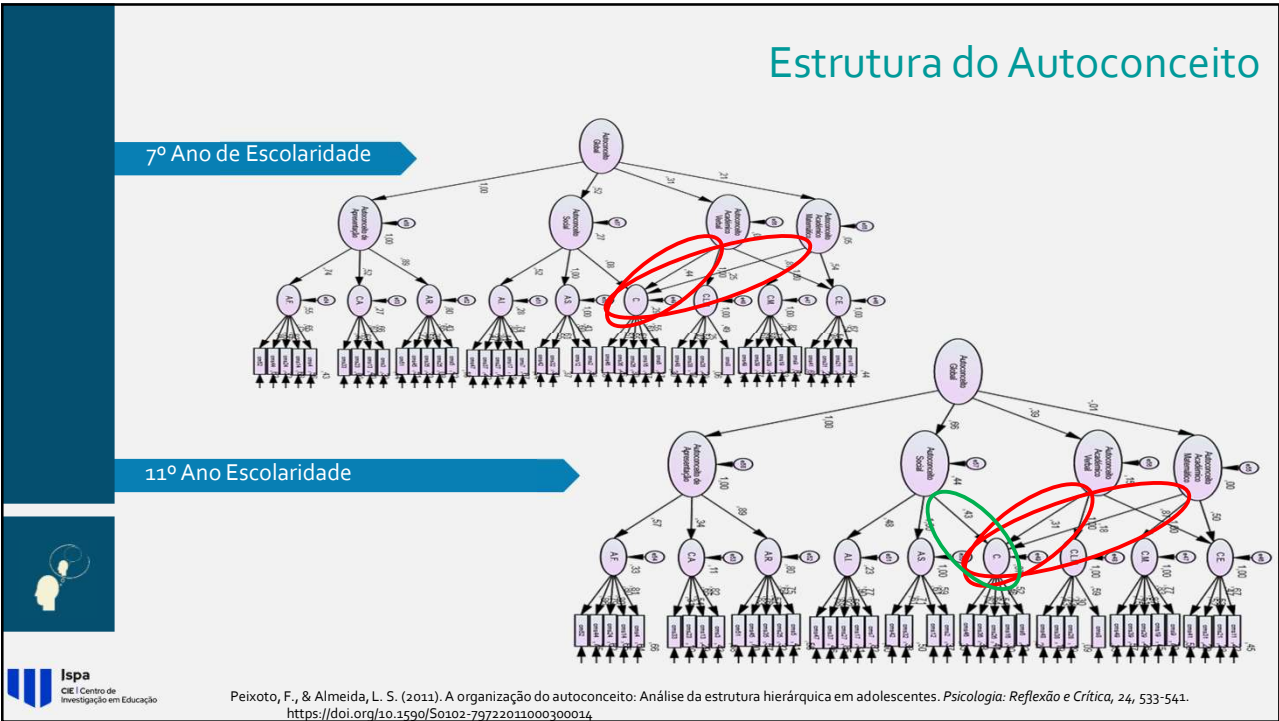
Estrutura do Autoconceito em
Adolescentes e Pré-Adolescentes

NORMAN ROCKWELL

8



9



10

Estrutura do Autoconceito

43 Itens

Competência Escolar (CE)

Aceitação Social (AS)

Competência Atlética (CA)

Aparência Física (AF)

Comportamento (C)

Competência a Português (CP)

Competência a Matemática (CM)

```

graph TD
    AG[Autoconceito Global] --> AA[Autoconceito Académico]
    AG --> ANA[Autoconceito Não acadêmico]
    AA --> CE[CE]
    AA --> CP[CP]
    AA --> CM[CM]
    AA --> C[C]
    ANA --> AF[AF]
    ANA --> CA[CA]
    ANA --> AS[AS]
        
```

Ispa
CIE | Centro de
Investigação em Educação

11

Estrutura do Autoconceito

Modelo Multidimensional

Modelo Hierárquico 1

Modelo Hierárquico 2

Modelo Bi-Fatorial aninhado 2 Fatores

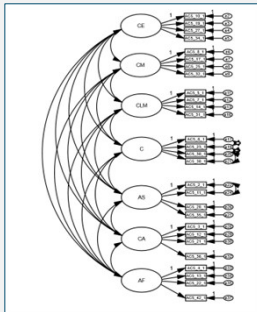
Ispa
CIE | Centro de
Investigação em Educação

Peixoto, F., Mata, L., Monteiro, V., Sanches, C., Bártole-Ribeiro, R., & Pipa, J.(2017). Validação da Escala de Autoconceito e Autoestima (EAAPA) e análise da estrutura organizativa do autoconceito em pré-adolescentes. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 43, 71-87. doi: 10.21865/RIDEP43_71

12

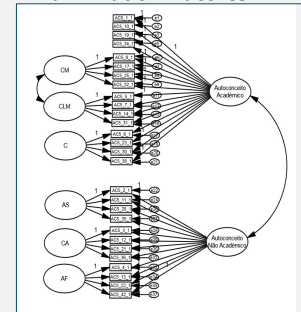
Estrutura do Autoconceito

Modelo Multidimensional



Modelo	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA (IC90%)	AIC	BIC
Nulo	8306.9	378	0.00	0.00	0.165 (0.162, 0.169)	8362.9	8493.1
Multidimensional ortogonal	1963.3	348	0.80	0.78	0.077 (0.074, 0.081)	2079.3	2349.1
Multidimensional correlacionado	917.1	325	0.93	0.91	0.049 (0.045, 0.052)	1079.1	1455.9
Hierárquico 1	1045.1	339	0.91	0.90	0.052 (0.048, 0.056)	1179	1490.7
Hierárquico 2	977.9	338	0.92	0.91	0.049 (0.046, 0.053)	1113.9	1430.2
Bi-Fatorial aninhado 2 Fatores	901.6	322	0.93	0.91	0.048 (0.045, 0.052)	1069.6	1460.3

Modelo Bi-Fatorial aninhado 2 Fatores



Peixoto, F., Mata, L., Monteiro, V., Sanches, C., Bártole-Ribeiro, R., & Pipa, J. (2017). Validação da Escala de Autoconceito e Autoestima (EAAPA) e análise da estrutura organizativa do autoconceito em pré-adolescentes. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, 43, 71-87. doi: 10.21865/RIDEP43_71

13

Autorrepresentações e Rendimento Académico

▪ **Hansford e Hattie (1982)**

- Meta-análise a 128 estudos
- Correlações entre autoconceito e medidas de desempenho variavam entre -0.77 e 0.96. $M = .21$
- Relação mais forte entre autoconceito académico e rendimento escolar

▪ **Valentine, DuBois e Cooper, (2004)**

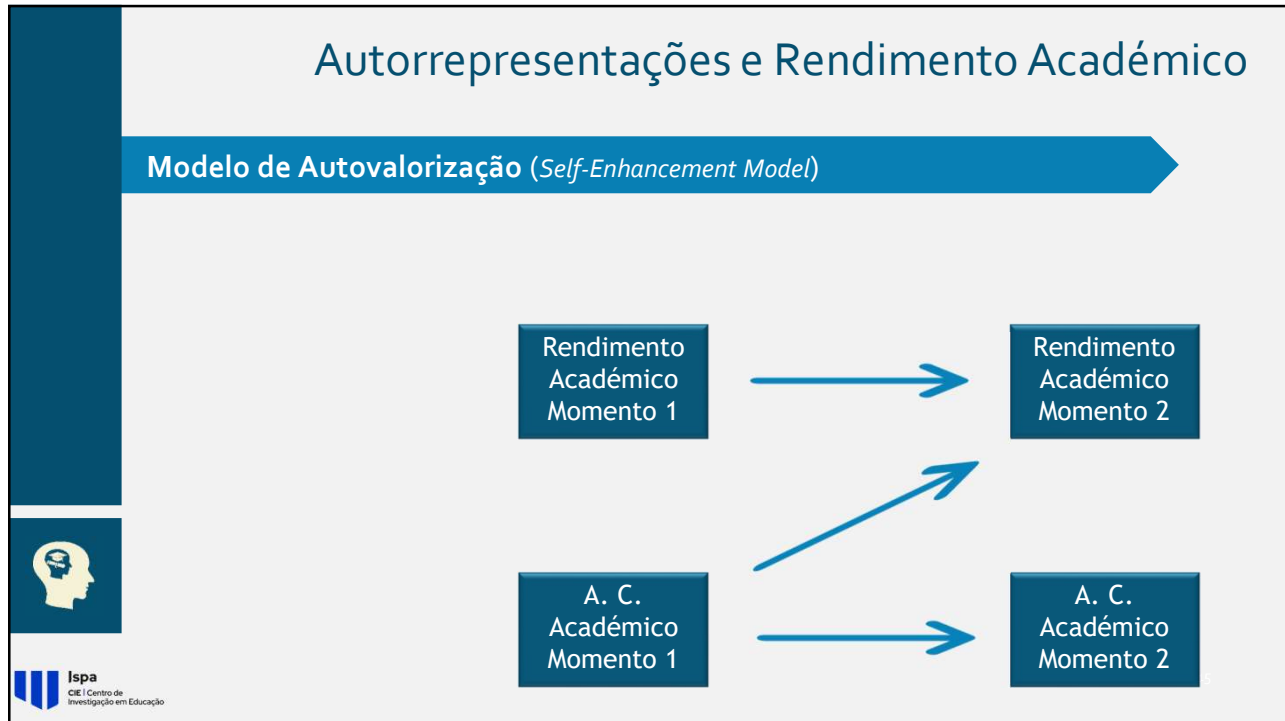
- Meta-análise a 55 estudos
- Relação entre autoestima e resultados escolares: fraca ou inexistente
- Relação mais forte entre autoconceito académico e rendimento escolar

▪ **Möller, Pohlmann, Köller, & Marsh (2009)**

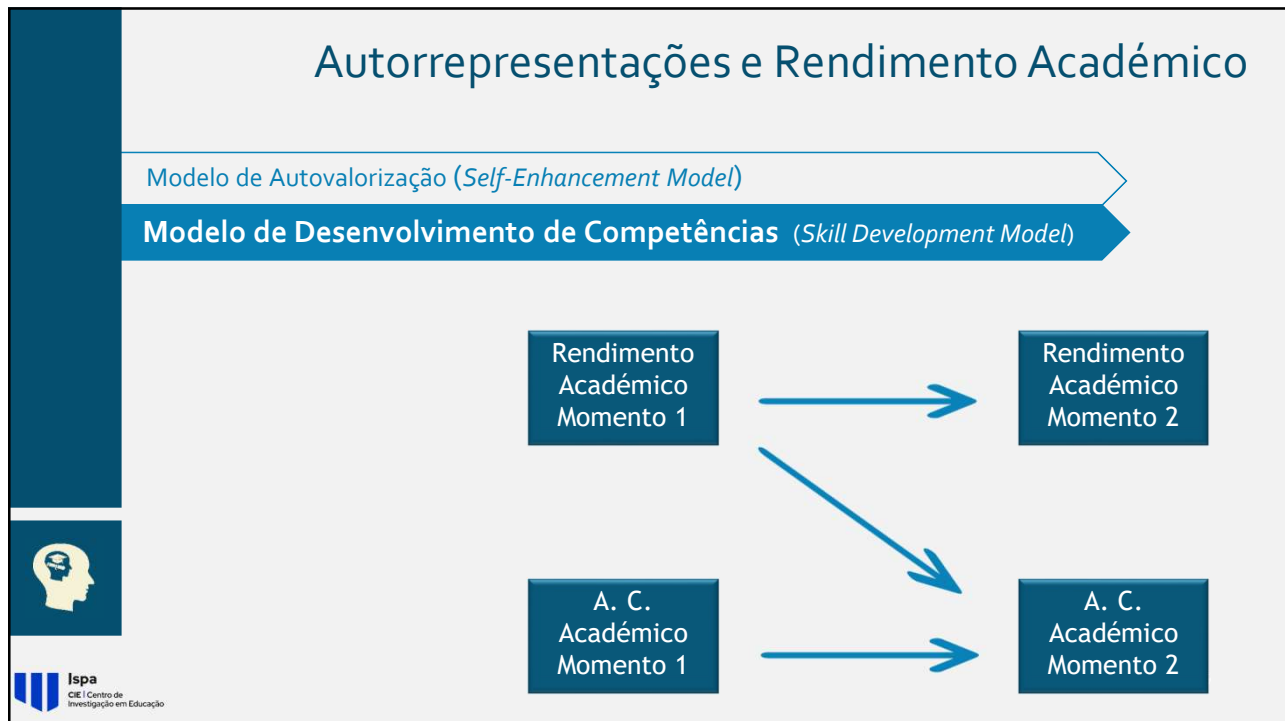
- Meta-análise a 69 estudos
- Correlações entre AC Matemático e Rendimento a Matemática a variarem entre **.16 e 0.73**; $M = .43$
- Correlações entre AC Verbal e Rendimento a Língua Materna a variarem entre **.10 e 0.76**; $M = .35$



14



15



16

Autorrepresentações e Rendimento Académico

Modelo de Autovalorização (*Self-Enhancement Model*)

Modelo de Desenvolvimento de Competências (*Skill Development Model*)

Modelo Recíproco

Huang (2011) - meta-análise a 32 estudos longitudinais

Wu et al. (2021) - meta-análise a 68 estudos longitudinais
Efeito moderador da idade

Rendimento Académico Momento 1 → Rendimento Académico Momento 2

A. C. Académico Momento 1 → A. C. Académico Momento 2

17

Autorrepresentações e Rendimento Académico

1716 participantes
(5^o e 7^o anos de escolaridade)

12 escolas na região de Lisboa

54.3% alunos do 5^o ano

50.2% raparigas

Idades entre **10 a 15 anos**
($M=11.6, SD=1.38$)

CFI=.953, TLI=.948, RMSEA=0.037 [.034 - .040], SRMR=.048

Forsblom, L., Pekrun, R., Loderer, K., & Peixoto, F. (2022). Cognitive appraisals, achievement emotions, and students' math achievement: A longitudinal analysis. *Journal of Educational Psychology*, 114(2), 346–367. <https://doi.org/10.1037/edu0000671>

18


Estrutura do Autoconceito

Organização do autoconceito em pré-adolescentes e adolescentes:


Modelo hierárquico (separação Mat vs. Verbal) Bi-Fatorial aninhado (autoconceito académico)

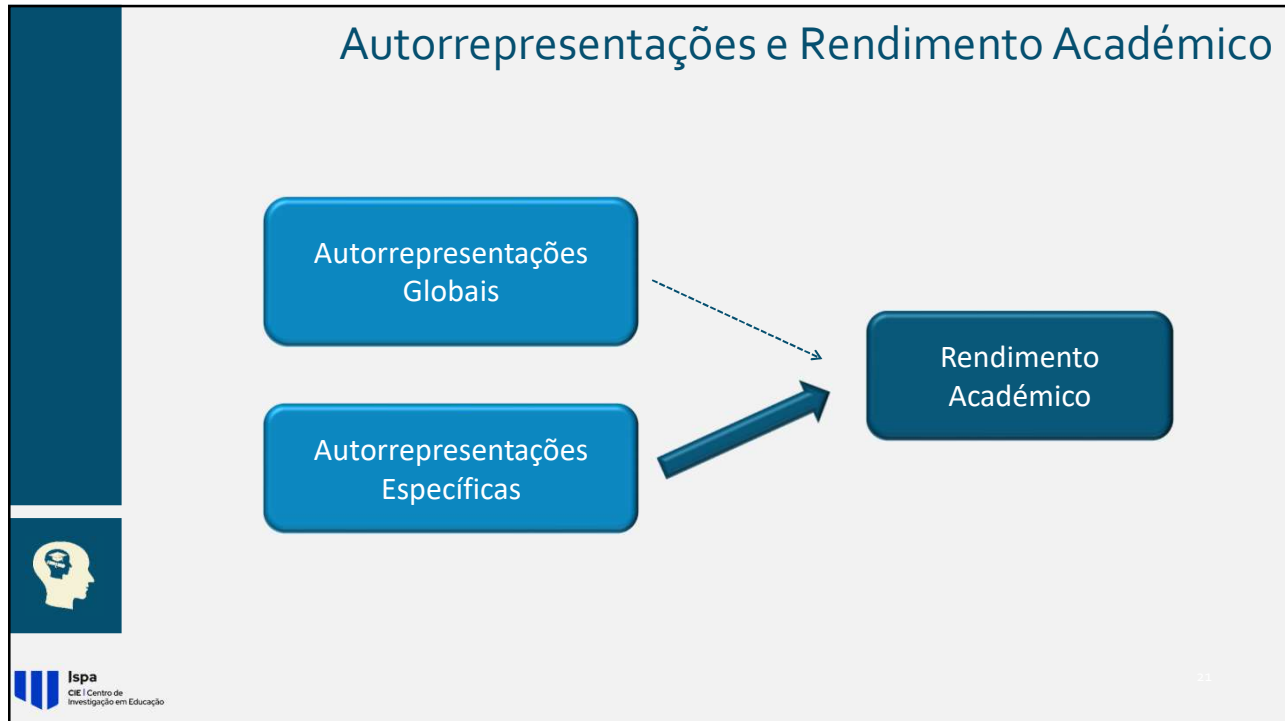
Diferenças na estrutura entre alunos mais novos e alunos mais velhos

(e.g. dimensão Comportamento)

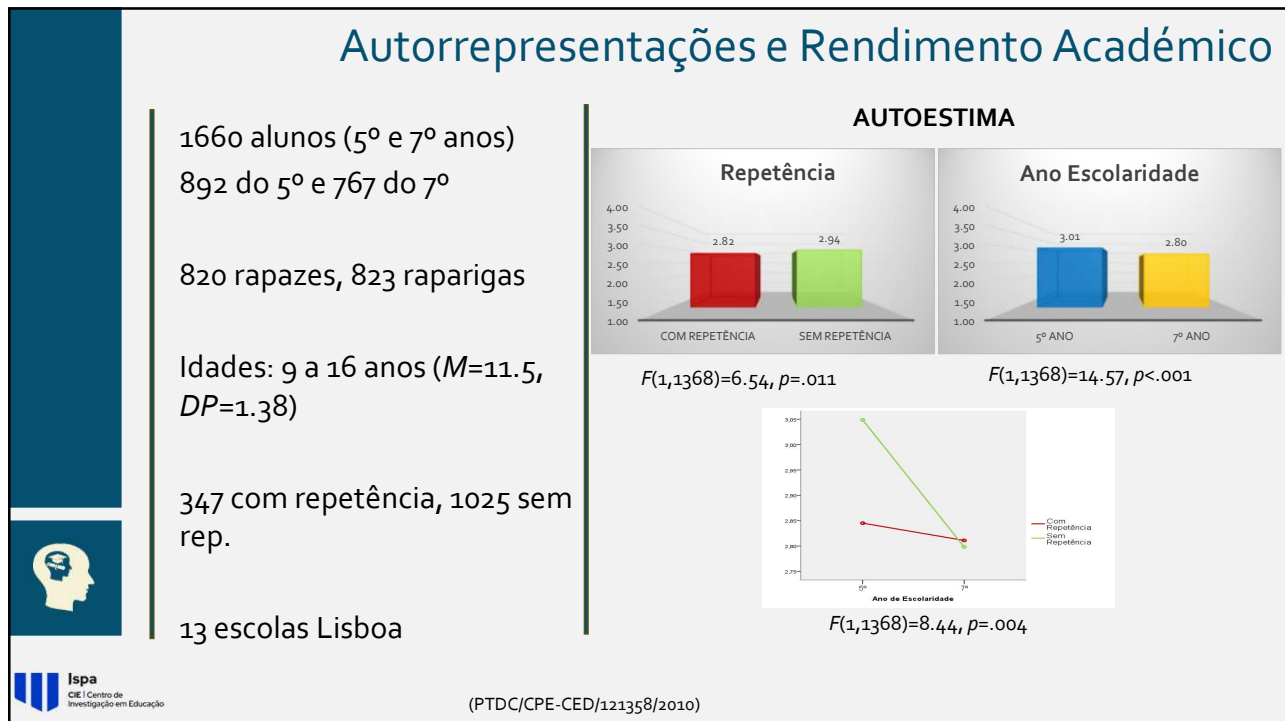


Autorrepresentações: Relações com o Rendimento Académico





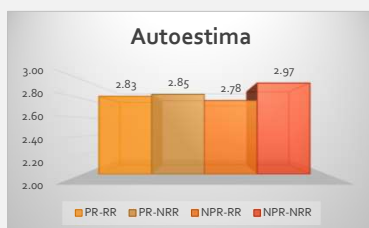
21



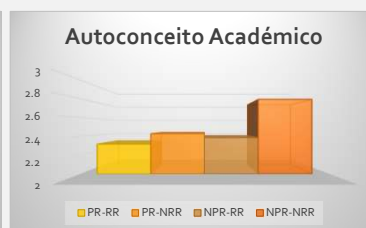
22

Autorrepresentações e Rendimento Académico

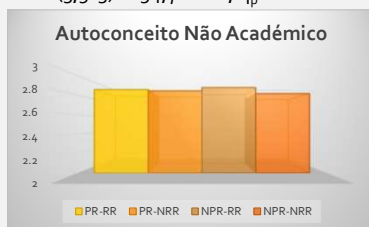
695 alunos (5^o e 7^o anos)
 48 % do 5^o ano
 50.1% rapazes
 Idades: 10 a 17 anos
 ($M=12.1$, $DP=1.59$)
 12 escolas de Lisboa
 4 grupos:
 PR-RR – 171
 PR-NRR – 104
 NPR-RR – 231
 NPR-NRR – 189



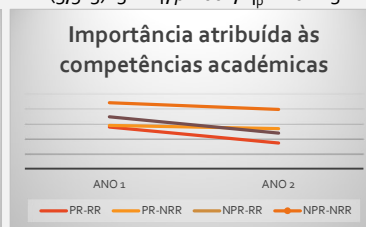
$F(3,513)=1.54$, $p=.011$, $\eta_p^2 = 0.016$



$F(3,513)=38.24$, $p<.001$, $\eta_p^2 = 0.183$



$F(3,513)=.518$, $p=.670$, $\eta_p^2 = 0.003$



$F(3,513)=2.39$, $p=.068$, $\eta_p^2 = 0.014$

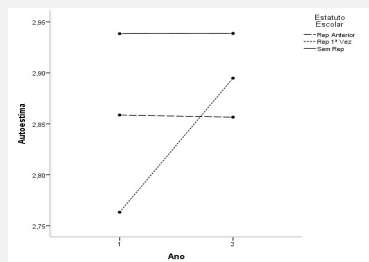


Peixoto, F., Monteiro, V., Mata, L., Sanches, C., Pipa, J., & Almeida, L. S. (2016). "To be or not to be retained ... That's the question!" Retention, self-esteem, self-concept, achievement goals, and grades. *Frontiers in Psychology*, 71550. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01550>

23

Autorrepresentações e Rendimento Académico

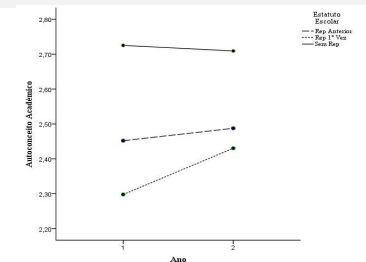
789 alunos (5^o e 7^o anos)
 51.5 % do 5^o ano
 50.4% raparigas
 Idades: 10 a 17 anos
 ($M=11.8$, $DP=1.5$)
 12 escolas de Lisboa
 3 grupos:
 231 repetiram pela primeira vez durante os 3 anos do projeto
 240 repetiram pelo menos uma vez antes do início do projeto
 318 nunca repetiram



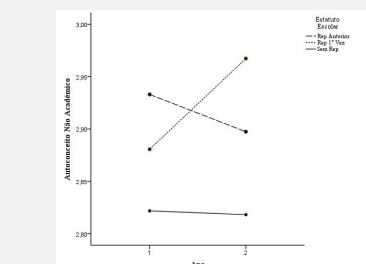
$F(2,649) = 2.56$, $p=0.078$, $\eta^2 = 0.008$

$F(2,735) = 2.30$, $p=0.031$, $\eta^2 = 0.009$, para Ano 1

$F(2,656) = 1.14$, $p=0.32$, para Ano 2



$F(2,649)=8.84$, $p=0.003$, $\eta^2=0.013$



$F(2,649)=2.83$, $p=0.06$, $\eta^2=0.009$

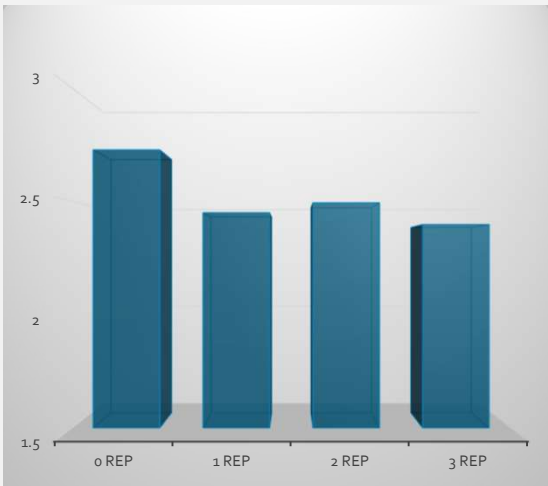


Pipa, J., Peixoto, F., & Almeida, L. S. (2018, June). *Efeitos da retenção escolar no autoconceito e autoestima de alunos do 2^o e 3^o Ciclo*. Poster presented at the 6th International Congress of Educational Sciences and Development, Setúbal.

24


Autorrepresentações e Rendimento Académico

Autoconceito Académico em função do número de repetências



A 3D bar chart with a vertical axis ranging from 1.5 to 3.0. The horizontal axis is labeled '0 REP', '1 REP', '2 REP', and '3 REP'. The bars show values of approximately 2.7 for 0 repeats, 2.4 for 1 repeat, 2.5 for 2 repeats, and 2.4 for 3 repeats.

Número de Repetências	Autoconceito Académico (aproximado)
0 REP	2.7
1 REP	2.4
2 REP	2.5
3 REP	2.4




25

25

Autorrepresentações e Rendimento Académico

Existência de uma relação entre as autorrepresentações e o rendimento académico, mais forte com as dimensões mais específicas do autoconceito

Predominância do modelo recíproco nas relações entre autoconceito académico e rendimento académico (efeito moderador da idade)



26

26

Autorrepresentações e Rendimento Académico

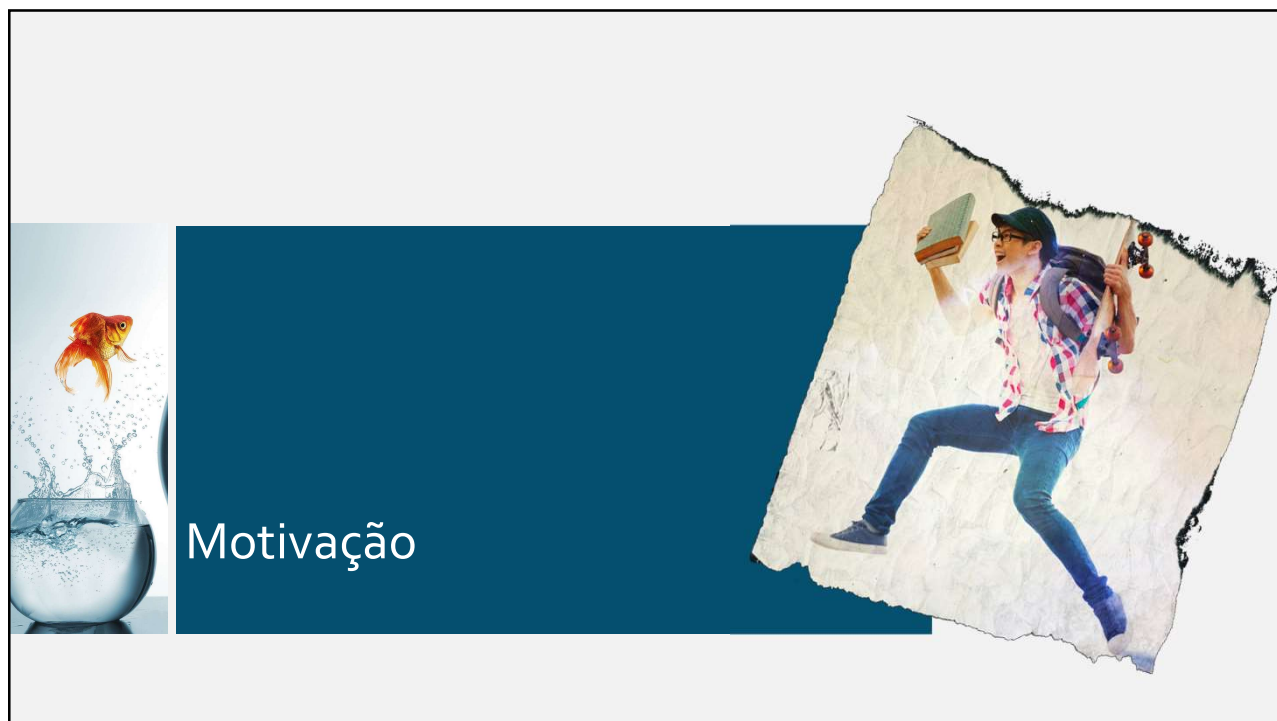
A repetência parece afetar o "self system" do aluno (diminuição da autoestima no ano em que a repetência ocorre, diminuição do autoconceito Académico e variações no autoconceito não Académico)

Reorganização do autoconceito para "equilibrar" a autoestima

O número de repetências não parece afetar o autoconceito Académico, o que parece fazer a diferença é o facto de repetir



27




28

Motivação

Em contexto académico as autorrepresentações estão normalmente associadas ao rendimento académico e à motivação (Marsh & Craven, 2005; Valentine & DuBois, 2005).

- Teoria da Autoeficácia
- Teoria de Expectativa x Valor
- Teoria da Auto-Determinação



Isipa
CIE | Centro de Investigação em Educação


29

29

Motivação

Teoria dos Objectivos de Realização

Orientação para a Tarefa	Orientação para a Mestria / Aprendizagem
Orientação para o Ego	Orientação para o Desempenho (<i>Performance</i>)
Auto-Valorização Auto-Defesa	<i>Performance Approach</i> <i>Performance Avoidance</i>



Isipa
CIE | Centro de Investigação em Educação

30

Motivação

Participantes

158 participantes (9º ano)

52.5% raparigas


Idades entre **13 a 18 anos** ($M=14.6$, $SD=0.916$)

Estatuto académico: 3 grupos

- 61 alunos com **sucesso escolar** (sem repetências e sem negativas no presente ano letivo)
- 53 alunos com pelo menos **uma repetência** no passado escolar
- 44 alunos **sem repetências** mas com **fracos resultados** escolares

Estudo longitudinal com 2 pontos de medida no mesmo ano letivo: Janeiro e Maio/Junho

Orientações motivacionais recolhidas com outras medidas (autoconceito e dados demográficos)



Ispa
CIE | Centro de Investigação em Educação


Nascimento, S., & Peixoto, F. (2012). Relações entre o estatuto escolar e o autoconceito, auto-estima e orientações motivacionais em alunos do 9º ano de escolaridade. *Análise Psicológica*, 30, 421-434. <https://doi.org/10.14417/ap.602>

31

Motivação

Escala de Orientação Motivacional (Skaalvik, 1997; Peixoto et al., 2008; Pipa et al., 2017)

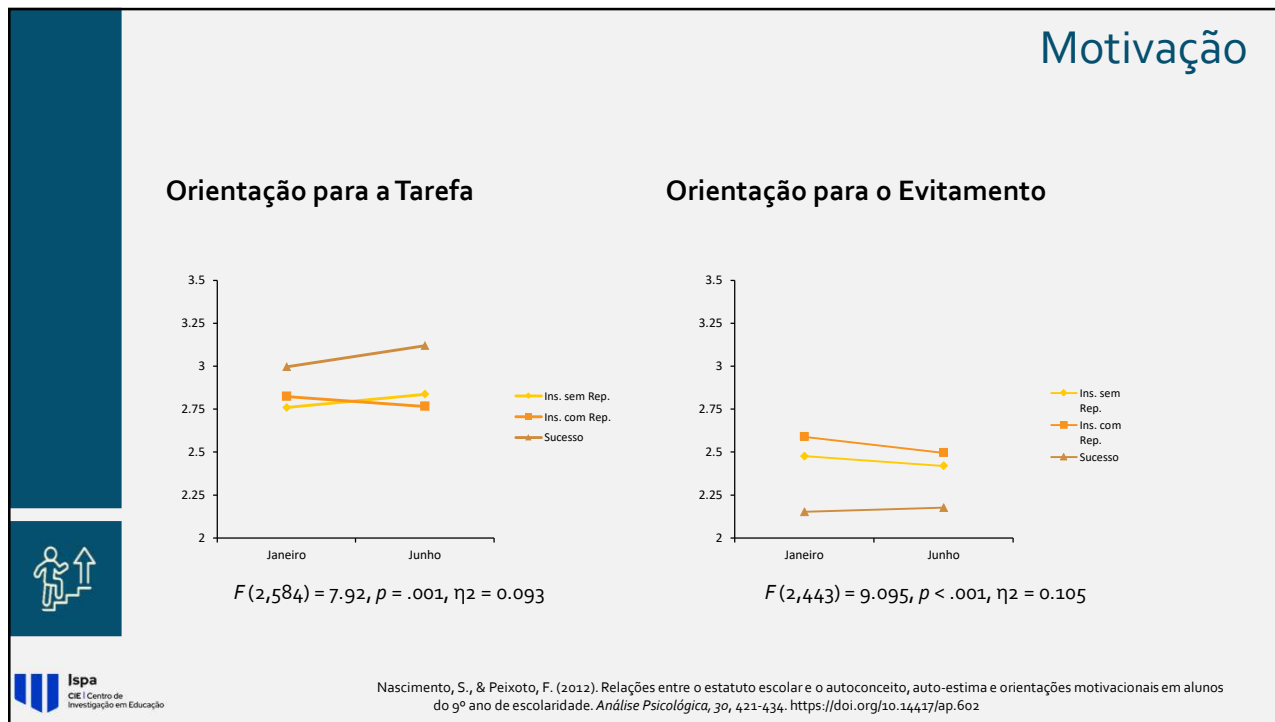
Orientação para a Tarefa (7 itens, Alfa de Cronbach= .81 e .82)	“Para alguns alunos é importante aprender coisas novas na escola”
Orientação de Auto-valorização (7 itens, Alfa de Cronbach= .88 e .89)	“Na escola, alguns alunos sentem que têm sucesso quando conseguem fazer um trabalho melhor do que os seus colegas”
Orientação Auto-defensiva (7 itens, Alfa de Cronbach= .80 e .81)	“Alguns alunos quando respondem a questões na sala de aula, estão preocupados com o que os colegas pensam deles”
Orientação de Evitamento (6 itens, Alfa de Cronbach= .83 e .82)	“Na escola, alguns alunos esperam sempre que não lhes mandem trabalhos de casa”



Ispa
CIE | Centro de Investigação em Educação

Pipa, J., Peixoto, F., Mata, L., Monteiro, V., & Sanches, C. (2017). The Goal Orientations Scale (AGS): Validation for Portuguese students. *European Journal of Developmental Psychology*, 14, 477-488. doi: 10.1080/17405629.2016.1216835

32



33

Motivação

Participantes

- 1652 participantes** (6º e 8º anos de escolaridade)
- 12 escolas** na região de Lisboa
- 54.3%** alunos do 5º ano
- 50.1%** raparigas
- Idades entre **10 a 17 anos** ($M=11.6, SD=1.5$)
- Estatuto académico: **22.7%** reprovaram pelo menos uma vez

Análise de Clusters

(Análise hierárquica – método Ward, distância euclidiana ao quadrado; K-means)

Identificação de 3 e 6 clusters

Opção pela solução de **6 clusters** por maior diversidade dos perfis e por estes fazerem sentido do ponto de vista conceptual

Validação: Análise discriminante – 95.1% de adequação na classificação

Peixoto, F., Pipa, J., Mata, L., Monteiro, V., & Sanches, C. (2017). "To learn, or to be the best?": Achievement goal profiles in pre-adolescents. *Análise Psicológica*, 35(4), 499-511. <https://doi.org/10.14417/ap.1182>

34

Motivação

The charts display scores for four goal types across five orientations. The y-axis ranges from -2 to 1.5. The legend indicates: Task (red), Self_Enh (orange), Self_Def (yellow), and Avoid (green).

Chart 1 (Left):

Orientação	Task	Self_Enh	Self_Def	Avoid
Orient-para a Tarefa	0.3	-0.8	-0.9	-0.5
Orient. para o Ego	0.6	1.2	1.3	0.1
Orient. para o Sucesso	0.9	0.9	-0.7	-0.8
Desinves-tido	-0.1	-0.2	-0.3	1.3
Orient. para a Autodefesa	0.4	-0.8	0.9	-0.5
Difuso	-0.2	0.2	0.3	0.6

Chart 2 (Right): (Similar to Chart 1, but with cartoon illustrations of children)

Legend: ■ Task ■ Self_Enh ■ Self_Def ■ Avoid

Ispe
CIE | Centro de Investigação em Educação

Peixoto, F., Pipa, J., Mata, L., Monteiro, V., & Sanches, C. (2017). "To learn, or to be the best?": Achievement goal profiles in pre-adolescents. *Análise Psicológica*, 35(4), 499-511. <https://doi.org/10.14417/ap.1182>

35

Motivação

The charts display scores for four goal types across five orientations, categorized by grade level and repetition status. The y-axis ranges from -2 to 1.5. The legend indicates: Task (red), Self_Enh (orange), Self_Def (yellow), and Avoid (green).

Chart 1 (Left):

Orientação	Task	Self_Enh	Self_Def	Avoid
Orient-para a Tarefa	0.3	-0.8	-0.9	-0.5
Orient. para o Ego	0.6	1.2	1.3	0.1
Orient. para o Sucesso	0.9	0.9	-0.7	-0.8
Desinves-tido	-0.1	-0.2	-0.3	1.3
Orient. para a Autodefesa	0.4	-0.8	0.9	-0.5
Difuso	-0.2	0.2	0.3	0.6

Chart 2 (Right):

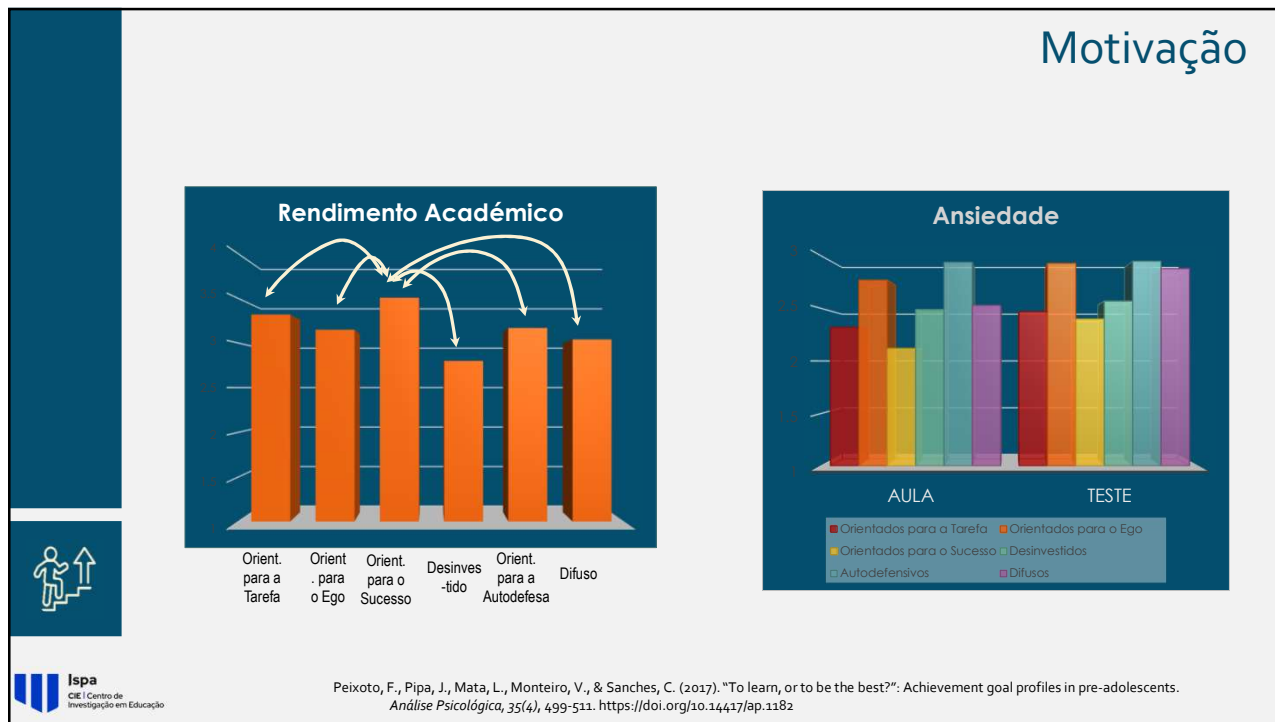
Orientação	Task	Self_Enh	Self_Def	Avoid
Orient-para a Tarefa	0.3	-0.8	-0.9	-0.5
Orient. para o Ego	0.6	1.2	1.3	0.1
Orient. para o Sucesso	0.9	0.9	-0.7	-0.8
Desinves-tido	-0.1	-0.2	-0.3	1.3
Orient. para a Autodefesa	0.4	-0.8	0.9	-0.5
Difuso	-0.2	0.2	0.3	0.6

Legend: ■ Task ■ Self_Enh ■ Self_Def ■ Avoid

Ispe
CIE | Centro de Investigação em Educação

Peixoto, F., Pipa, J., Mata, L., Monteiro, V., & Sanches, C. (2017). "To learn, or to be the best?": Achievement goal profiles in pre-adolescents. *Análise Psicológica*, 35(4), 499-511. <https://doi.org/10.14417/ap.1182>

36



37

Motivação

Perfis motivacionais diferenciados:

- Existência de perfis com objetivos múltiplos a par de perfis com um tipo de objetivo predominante
- Alunos com repetência apresentando os perfis menos adaptativos

Orientação para a tarefa a par da orientação para a Autovalorização parece originar um perfil bastante adaptativo, com níveis de rendimento académico mais elevado e menores níveis de ansiedade

38

Motivação

Participantes

1689 estudantes do 5º ($N = 908$) e 7º ($N = 760$) anos

12 escolas na região de Lisboa

50.1 % raparigas

Idades entre **10 a 17 anos** ($M=11.6$, $SD=1.5$)

Estatuto académico: **23.3%** reprovaram pelo menos uma vez

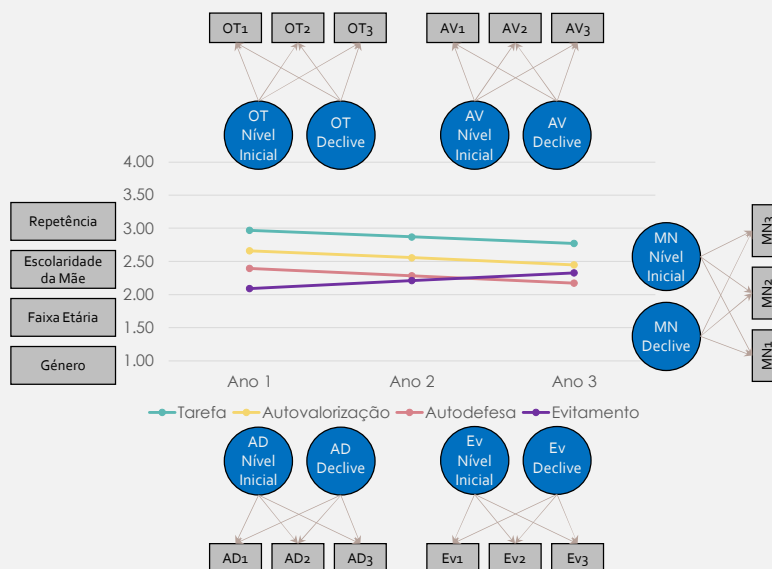
Estudo longitudinal com 3 pontos de medida (3 anos)

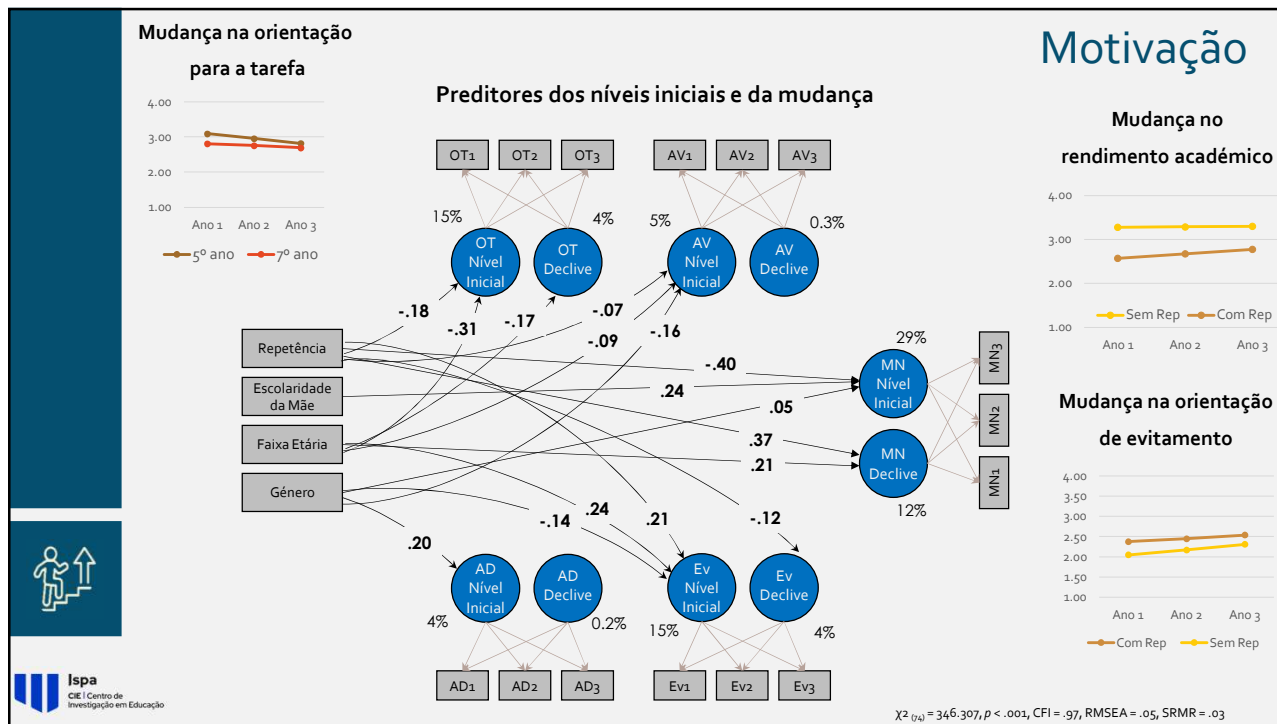
Orientações motivacionais recolhidas com outras medidas (autoconceito e dados sociodemográficos)

Análise de dados: Latent Growth Modelling (Mplus, v. 7.1) considerando os efeitos de género, repetência e cohort nas mudanças (modelo linear adapta-se bem aos dados; os resultados apresentados baseados em médias estimadas)

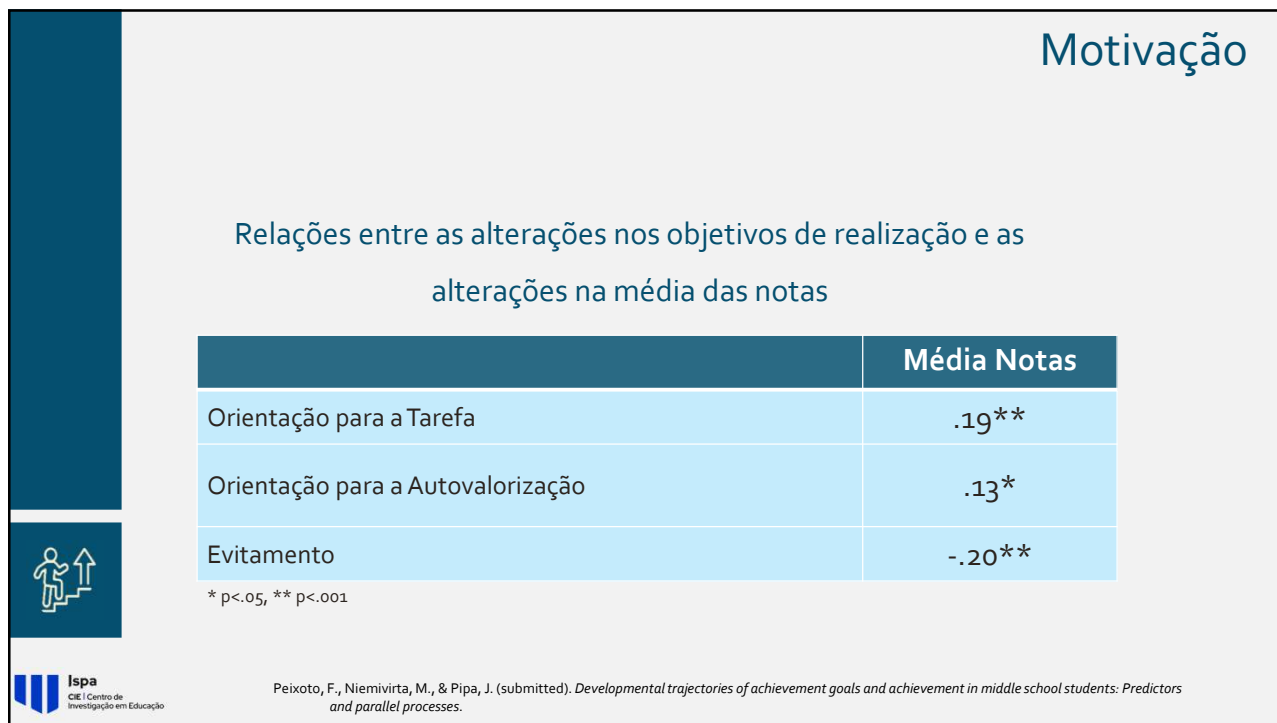


Motivação





41



42

Motivação

Orientação para a Tarefa diminui durante o 2º e o 3º Ciclo

Diminui mais no 2º que no 3º Ciclo

A orientação para o Evitamento aumenta durante o 2º e o 3º Ciclo

Aumenta mais no 2º do que no 3º Ciclo

Aumenta menos entre os estudantes com repetência

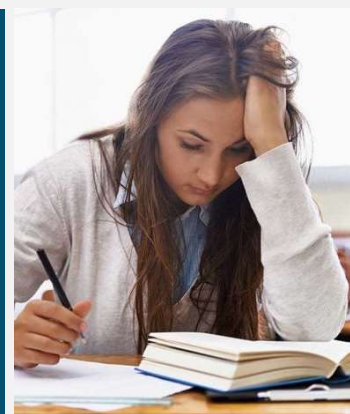
As orientações para a autovalorização e para a autodefesa também diminuem durante o 2º e o 3º Ciclo

O aumento nas orientações para a Tarefa e para a Autovalorização relacionam-se com o aumento no rendimento académico

O aumento na orientação de Evitamento associa-se a diminuição no rendimento académico



Emoções em contexto académico



Emoções em contexto académico

Teoria do Controlo-Valor (TCV, Pekrun, 2006)

Diferentes tipos de Emoções são experienciadas em contexto escolar

Emoções de Realização: emoções diretamente relacionadas com a realização de tarefas escolares e/ou com os resultados dessas tarefas

Emoções de realização têm um papel relevante na aprendizagem e no desempenho escolar dos alunos (e.g. Pinxten, et al., 2014; Lichtenfeld, et al., 2012; Meyer & Turner, 2006; Pekrun, 2006; Pekrun, et al., 2007)

Emoções-estado ("como me sinto neste preciso momento enquanto estou a realizar um teste de Matemática") vs **Emoções-traço** ("como é que geralmente me sinto quando tenho testes de matemática")

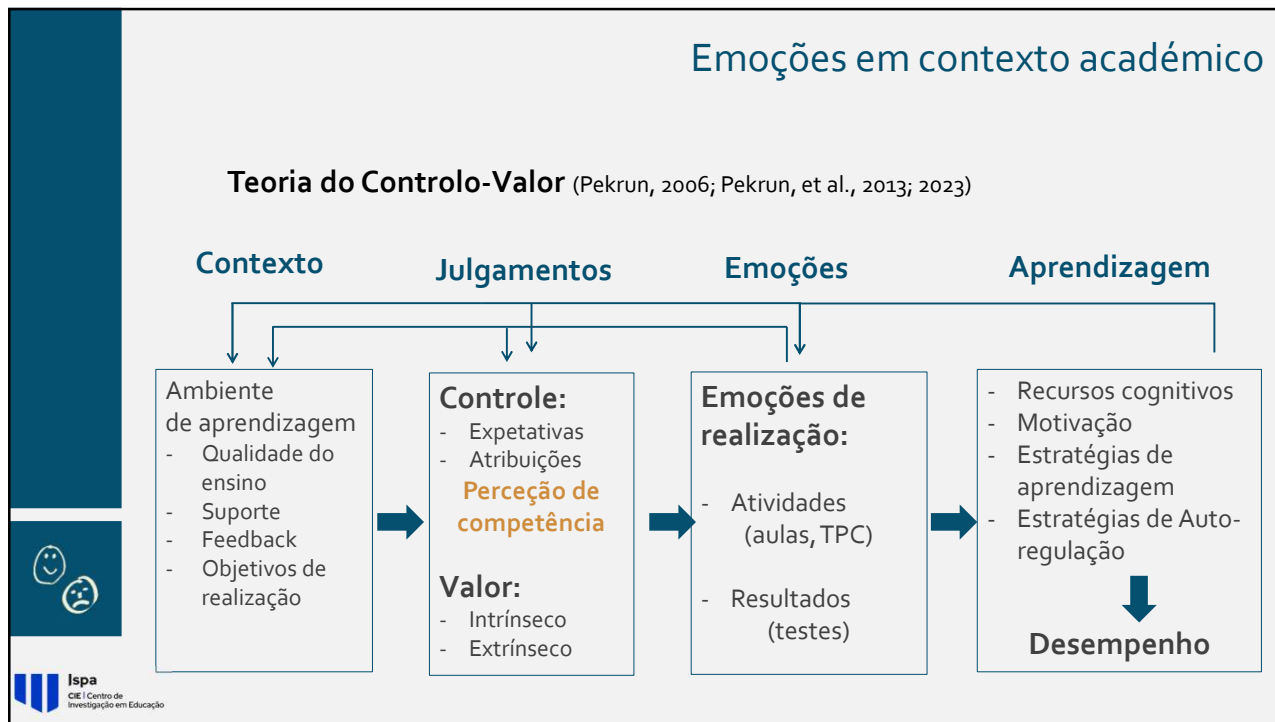


Emoções em contexto académico

Classificação das Emoções: Valência x Nível de Ativação (Pekrun, 2006)

	Ativadora	Desativadora		
Positiva	 Prazer	 Orgulho	 Alívio	
Negativa	 Zanga	 Ansiedade	 Desânimo	 Aborrecimento





47

Emoções em contexto académico

Achievement Emotions Questionnaire for Pre-Adolescents
(AEQ-PA, Peixoto, Mata, Monteiro, Sanches, & Pekrun, 2015)

2 versões:
Aulas e Testes

Cada versão:
24 itens
(4 itens x 6 emoções)

Emoções sentidas antes, durante e depois aulas/testes

Prazer: "Sinto-me feliz porque valeu a pena ir à aula de Matemática."

Orgulho: "Durante o teste de Matemática, sinto-me orgulhoso(a) dos meus conhecimentos."

Desânimo: "Mesmo antes de entrar para a aula de Matemática, já sei que não vou perceber a matéria."

Zanga: "Depois do teste de Matemática, fico furioso(a)."

Ansiedade: "Sinto-me nervoso(a) na aula de Matemática."

Aborrecimento (aulas): "Aborreço-me durante a aula de Matemática."

Alívio (testes): "Depois do teste de Matemática, sinto-me muito aliviado(a)."

Ispa
CIE | Centro de Investigação em Educação

48

Emoções em contexto académico

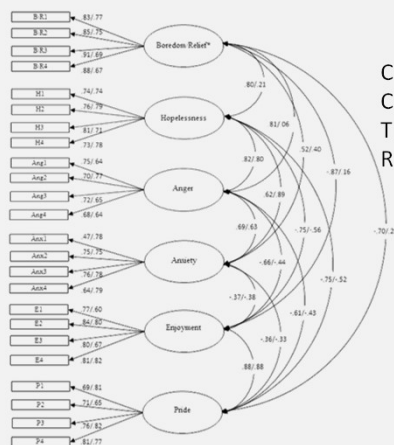
Participantes

- 1219 alunos (53% do 6º ano e 47% do 8º ano)
- 13 escolas da região de Lisboa
- 48% rapazes e 52% raparigas
- Idades variavam entre 11 e 16 anos (M= 12.53; SD = 1.36)
- 18% já tinham reprovado pelo menos uma vez



Emoções em contexto académico

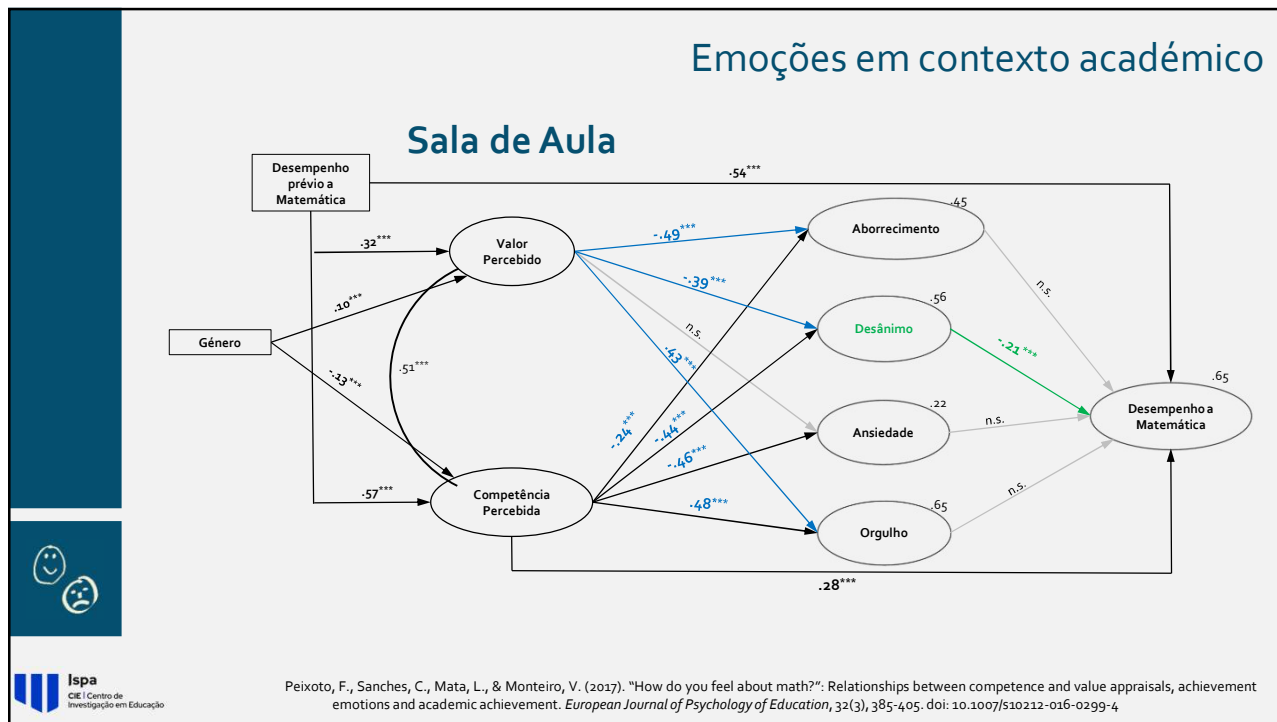
Achievement Emotions Questionnaire for Pre-Adolescents (AEQ-PA, Peixoto, Mata, Monteiro, Sanches, & Pekrun, 2015)



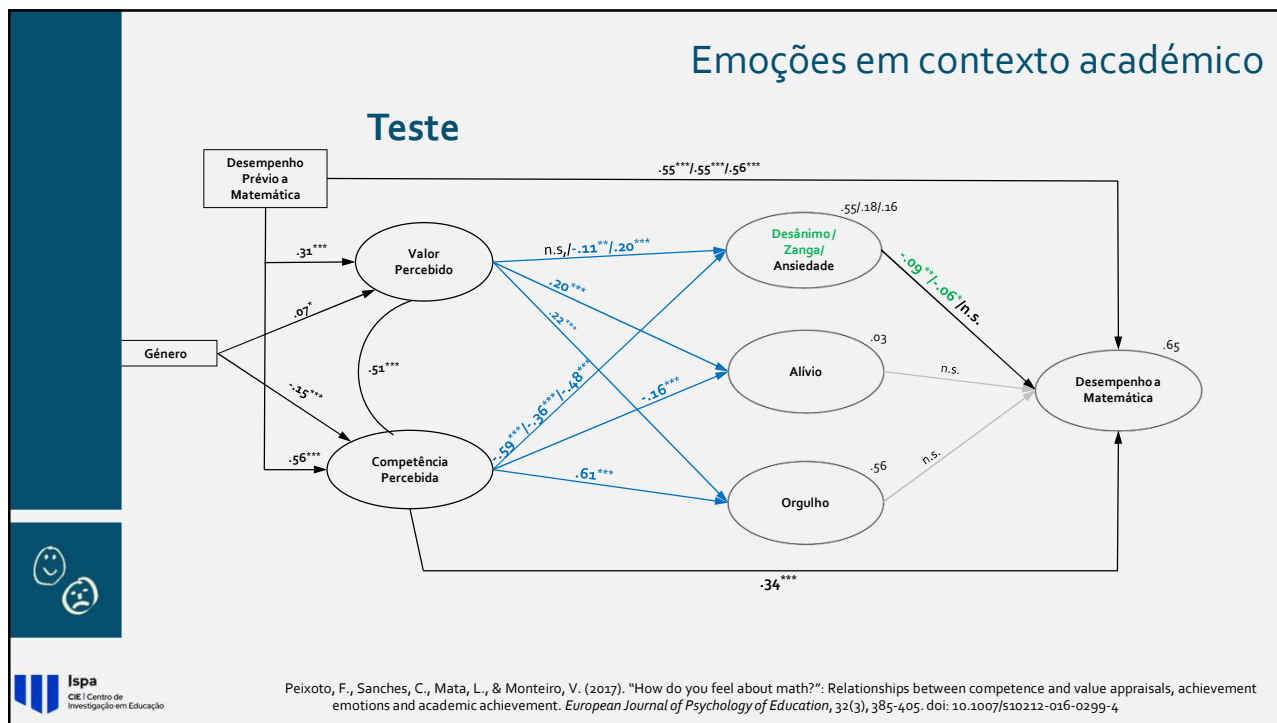
Classroom/Test
CFI=.96/.94;
TLI=.93/.94;
RMSEA=.051/.053
[.048/.050; .054/.056]

		Alfa de Cronbach
Sala de Aula	Aborrecimento	0.93
	Desânimo	0.85
	Zanga	0.81
	Ansiedade	0.75
	Prazer	0.88
	Orgulho	0.84
Teste	Desânimo	0.84
	Zanga	0.77
	Ansiedade	0.86
	Prazer	0.81
	Orgulho	0.85
	Alívio	0.81





51



52

Emoções em contexto académico

Participantes

1716 participantes
(5º e 7º anos de escolaridade)

12 escolas na região de Lisboa

54.3% alunos do 5º ano

50.2% raparigas

Idades entre **10 a 15 anos**
($M=11.6, SD=1.38$)

The diagram illustrates the relationship between cognitive appraisals, achievement emotions, and math achievement. It shows that 'Valor Atribuído' (Value Attributed) and 'Perceção de Competência' (Perceived Competence) lead to 'Emoções' (Emotions), which in turn leads to 'Desempenho a Matemática' (Math Achievement). A detailed flowchart below breaks this down into four stages: Contexto (Ambiente de aprendizagem, Qualidade do ensino, etc.), Julgamentos (Controle: Expectativas, Atribuições de competência; Valor: Intrínseco, Extrínseco), Emoções (Emoções de realização: Atividades, TPC; Resultados (testes)), and Aprendizagem (Recursos cognitivos, Motivação, Estratégias de aprendizagem, etc.), leading to Desempenho.

Forsblom, L., Pekrun, R., Loderer, K., & Peixoto, F. (2022). Cognitive appraisals, achievement emotions, and students' math achievement: A longitudinal analysis. *Journal of Educational Psychology, 114*(2), 346–367. <https://doi.org/10.1037/edu0000671>

53

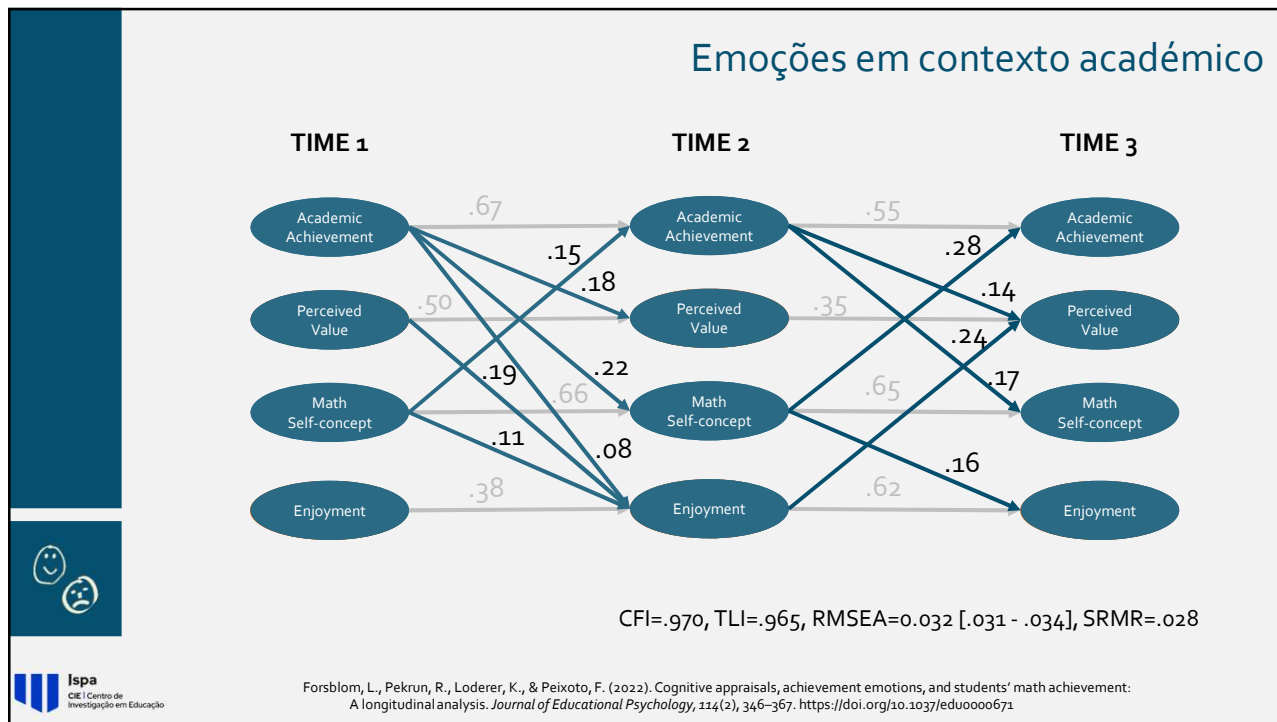
Emoções em contexto académico

The figure displays three longitudinal path diagrams showing relationships between Gender, Math, Enjoyment, Perceived Value/Competence, and Math Achievement at Time 1, Time 2, and Time 3. The paths are standardized coefficients, with significant ones marked with asterisks.

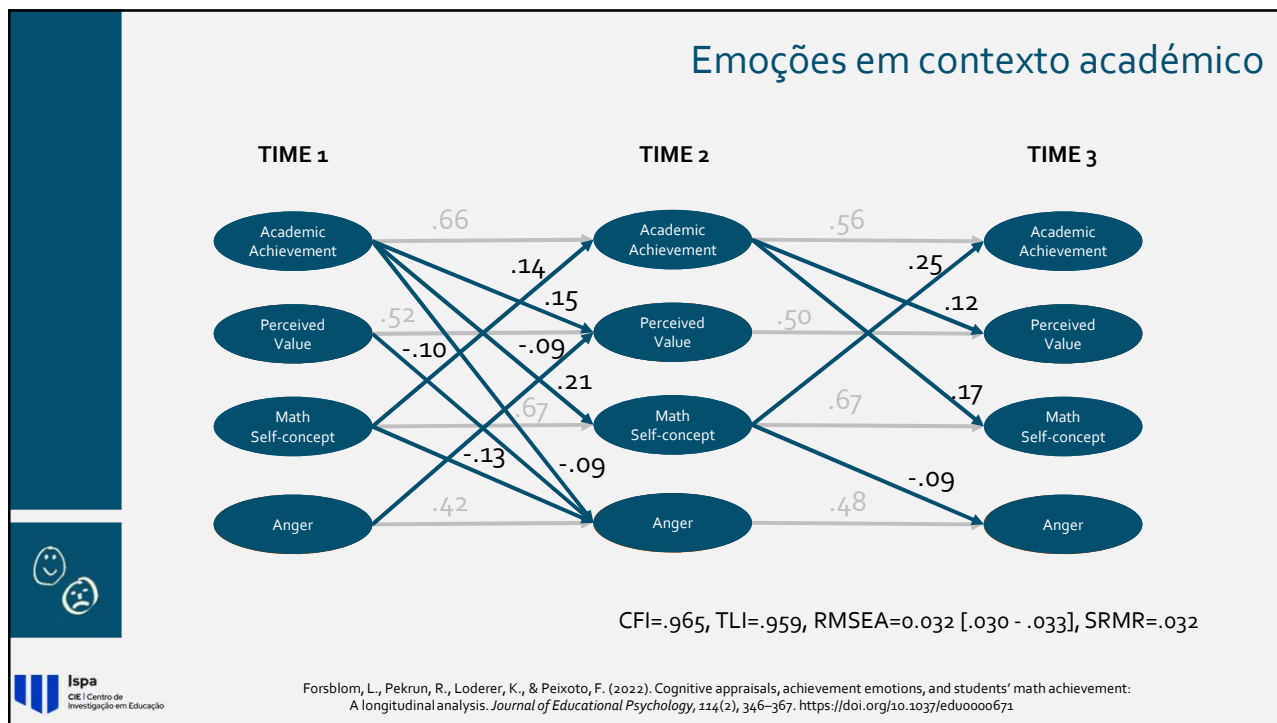
- Model 1 (Enjoyment):** Shows paths from Gender and Math to Enjoyment at each time point, and from Enjoyment at Time 1 to 2 and 2 to 3. Significant paths include: Gender to Enjoyment 1 (-.03), Math to Enjoyment 1 (+.36***), Math to Enjoyment 2 (+.06***), Enjoyment 1 to 2 (+.47***), Enjoyment 2 to 3 (+.73***), and Math to Enjoyment 3 (+.67***).
- Model 2 (Perceived Competence):** Shows paths from Gender and Math to Perceived Competence at each time point, and from Perceived Competence at Time 1 to 2 and 2 to 3. Significant paths include: Gender to Perceived Competence 1 (-.03), Math to Perceived Competence 1 (+.66***), Math to Perceived Competence 2 (-.23***), Perceived Competence 1 to 2 (+.81***), Perceived Competence 2 to 3 (+.76***), and Math to Perceived Competence 3 (+.58***).
- Model 3 (Math Achievement):** Shows paths from Gender and Math to Math Achievement at each time point, and from Math Achievement at Time 1 to 2 and 2 to 3. Significant paths include: Gender to Math Achievement 1 (-.03), Math to Math Achievement 1 (+.82***), Math to Math Achievement 2 (+.03), Math to Math Achievement 3 (+.33***), Math Achievement 1 to 2 (+.75***), Math Achievement 2 to 3 (+.69***), and Math to Math Achievement 2 (+.07***).

Forsblom, L., Pekrun, R., Loderer, K., & Peixoto, F. (2022). Cognitive appraisals, achievement emotions, and students' math achievement: A longitudinal analysis. *Journal of Educational Psychology, 114*(2), 346–367. <https://doi.org/10.1037/edu0000671>

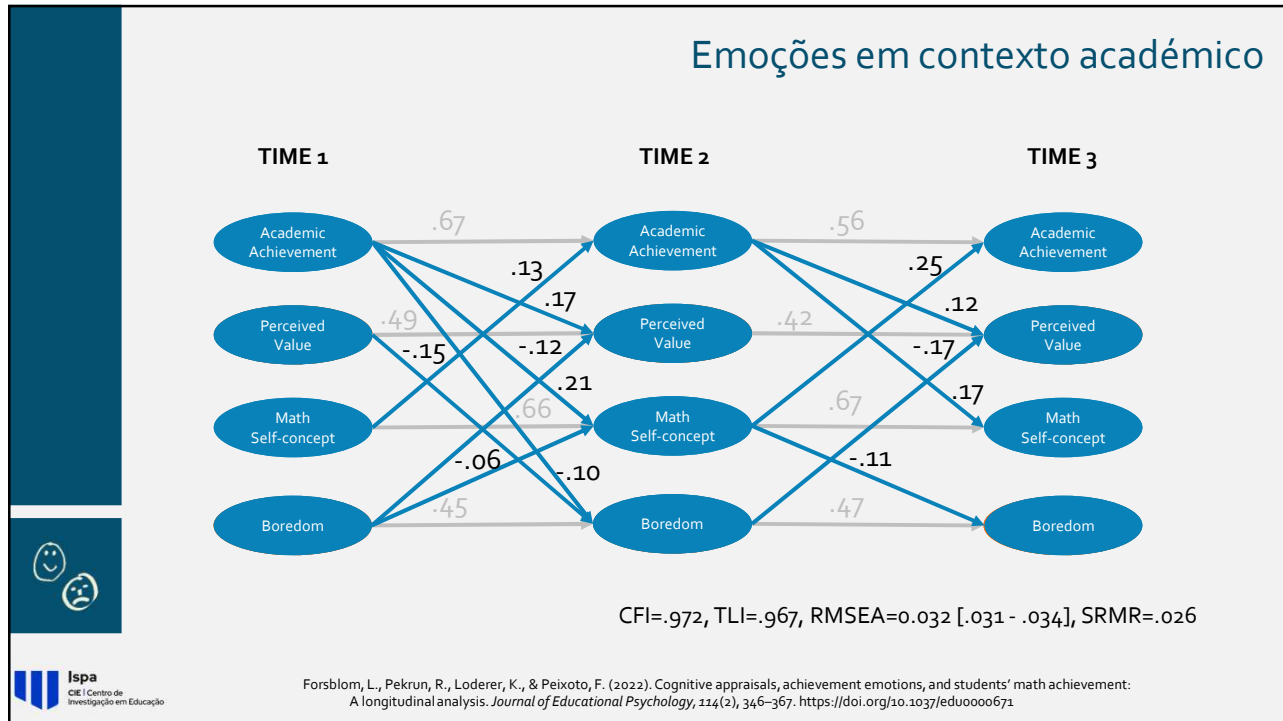
54



55



56



57

Emoções em contexto académico

Participantes

- 548 alunos (44.6% do 5º ano)
- Tinham o mesmo professor nos 2 anos letivos
- 9 escolas da região de Lisboa
- 50.1% raparigas
- Idades variavam entre 10 e 15 anos ($M= 11.6$; $SD = 1.27$)
- 18% já tinham **reprovado** pelo menos uma vez

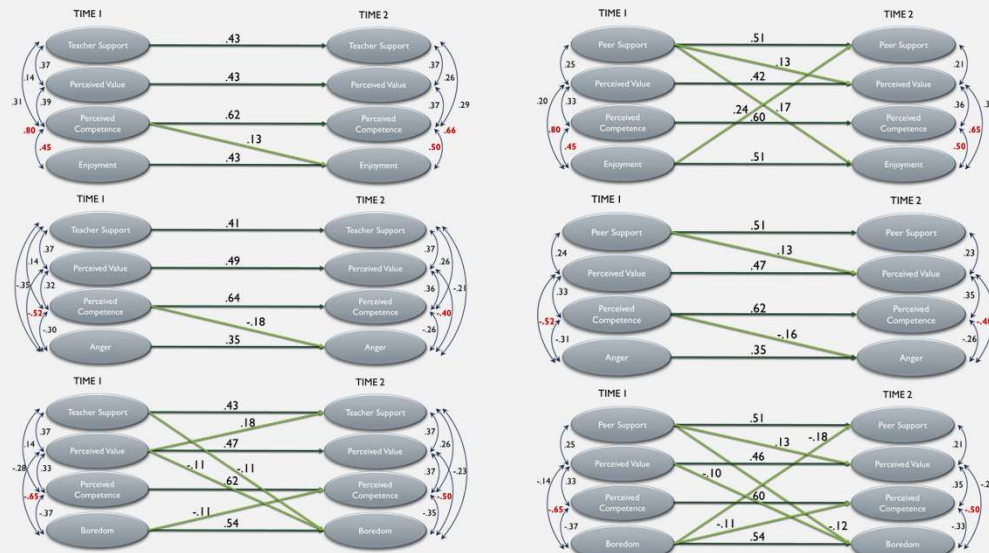
The flowchart illustrates the relationship between Contexto, Julgamentos, Emoções, and Aprendizagem leading to Desempenho. The variables are represented by boxes. The relationships are as follows:

- Contexto (Ambiente de aprendizagem, Qualidade do ensino, Suporte, Feedback, Objetivos de realização) leads to Julgamentos (Controle: Esperativas, Atribuições, Percepção de competência; Valor: Intrínseco, Extrínseco).
- Julgamentos leads to Emoções (Emoções de realização: Atividades (aulas, TPC), Resultados (testes)).
- Emoções leads to Aprendizagem (Recursos cognitivos, Motivação, Estratégias de aprendizagem, Estratégias de Auto-regulação).
- Aprendizagem leads to Desempenho.

Forsblom, L., Peixoto, F., & Mata, L. (2021). Perceived classroom support: Longitudinal effects on students' achievement emotions. *Learning & Individual Differences*, 85, Article 101959. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101959>

58

Emoções em contexto académico



Forsblom, L., Peixoto, F., & Mata, L. (2021). Perceived classroom support: Longitudinal effects on students' achievement emotions. *Learning & Individual Differences, 85*, Article 101959. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101959>

59

Emoções em contexto académico

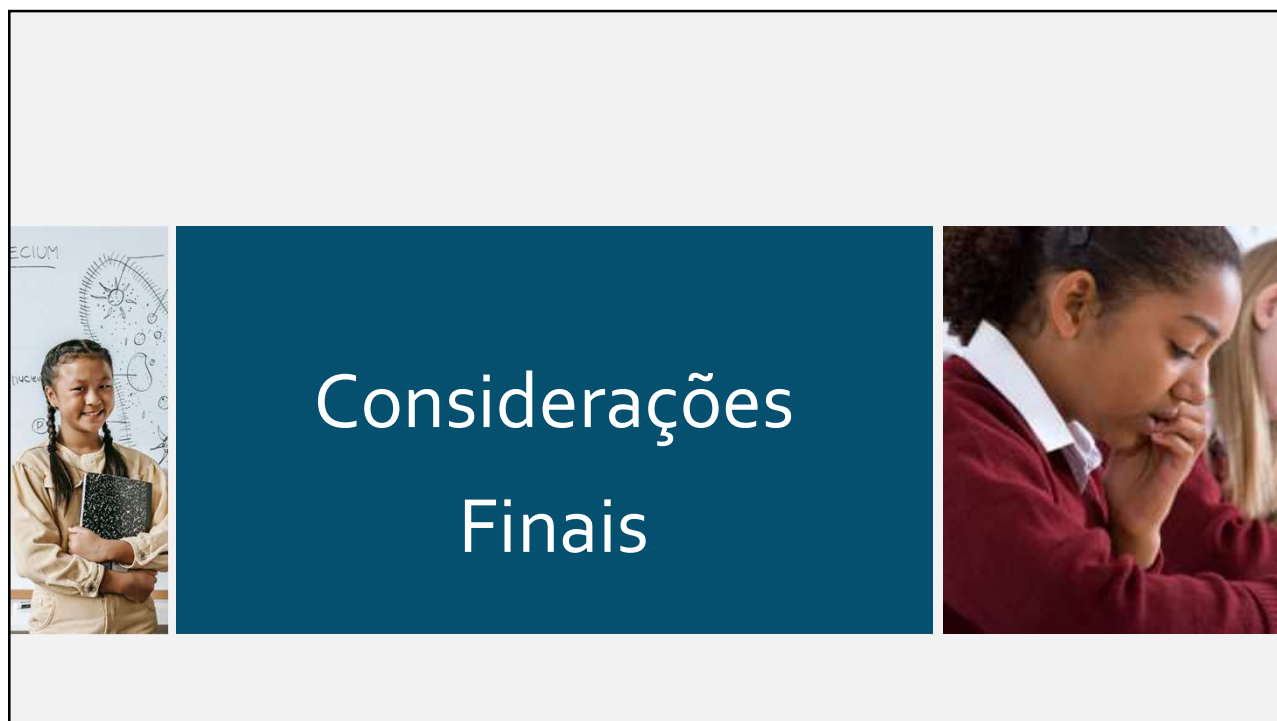
Os julgamentos de valor e competência afetam o tipo de experiências emocionais (positivas e negativas) que os alunos experienciam quer em situação de sala de aula, quer em situação de teste;

O prazer, a zanga e o aborrecimento influenciam a realização dos alunos em matemática;

O suporte do professor parece não ser relevante para as emoções vivenciadas em sala de aula;

O suporte dos pares parece ser um aspeto importante dos julgamentos de valor e das emoções vivenciadas.

60





61

Componentes Afetivas nos processos de Aprendizagem

Importância das componentes afetivas da aprendizagem, nomeadamente do autoconceito, dos objetivos de realização e das emoções, para o sucesso académico dos estudantes;

Importância da **Teoria de Controlo-Valor** (Pekrun 2006, 2018) para explicar as inter-relações entre autoconceito, motivação e emoções;

Impacto do autoconceito sobre o rendimento académico e sobre as emoções



Ispa
CIE | Centro de Investigação em Educação

62

Componentes Afetivas nos processos de Aprendizagem

Ambientes de aprendizagem que promovam competências, mas também sentimentos de competência

Experiências emocionais positivas podem ser promovidas fazendo os alunos sentirem-se competentes na realização das tarefas

A implementação de estruturas de objetivos centrados na tarefa, na sala de aula, pode ajudar os alunos a adotar critérios de mestria para a autoavaliação, o que pode influenciar positivamente as suas crenças de competência (Linnenbrink-Garcia et al., 2016);

O sentimento de mestria pode ser induzido ao fornecer aos alunos tarefas que excedam ligeiramente o seu nível atual de competências;



Componentes Afetivas nos processos de Aprendizagem


Importância da promoção do trabalho cooperativo;

Declínio da motivação académica na adolescência (distância entre as necessidades de desenvolvimento e o que a escola proporciona, Eccles et al., 1993; Eccles & Roeser, 2003);


Desafio à escola:

Criação de ambientes de aprendizagem onde os adolescentes possam desenvolver perfis motivacionais mais adaptativos, vivenciar experiências emocionais positivas e que lhes permitam demonstrar competência.





Muito Obrigado!



65



Componentes Afetivas nos Processos de Aprendizagem

Francisco Peixoto





66