

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INVENTÁRIO DE PROCESSOS DE SALA DE AULA (IPSA), POSTER

Ana Sofia Bastos, Andreia Barbosa¹, Sofia Oliveira & Paulo C. Dias
Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Filosofia, Braga

Resumo

Estudos desenvolvidos nos últimos 30 anos fornecem evidências consistentes de que a qualidade do ambiente de sala de aula é uma determinante significativa para a aprendizagem dos alunos. Neste estudo instrumental apresentam-se os resultados preliminares da construção de um novo instrumento de avaliação do contexto de sala de aula: O Inventário de Processos de Sala de Aula (IPSA). O IPSA é um questionário de auto-relato que visa avaliar o contexto de sala de aula com base nas interações entre professor e aluno, nomeadamente em termos de Apoio Emocional, Organização da Sala de Aula e Apoio na Aprendizagem. São apresentados os estudos das propriedades psicométricas do instrumento a partir de dados recolhidos numa amostra de alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, nomeadamente a validade e fidelidade, com o recurso à análise factorial exploratória de componentes principais e o alfa de Cronbach, respectivamente. São apresentadas e discutidas limitações e potencialidades desta nova medida de avaliação para futuras investigações.

1. INTRODUÇÃO

O conceito de contexto, tal como é considerado no âmbito educacional, refere-se à atmosfera, ambiente e clima que prevalece num espaço particular, e envolve dimensões de afiliação, coesão, respeito mútuo e apoio do professor (Patrick, Ryan & Kaplan, 2007).

Actualmente, um dos contextos privilegiados no desenvolvimento das crianças é a escola, especialmente o contexto de sala de aula, dado o tempo em que os alunos se inserem neste contexto. Neste sentido, é no contexto escolar que elas estão mais expostas a experiências que moldam o seu desenvolvimento, aprendem a ler e a escrever, aprendem a lidar com os pares, aprendem a tornar-se elementos independentes e produtivos da comunidade alargada, etc. (Pianta & Hamre, 2009). Em termos de desempenho cognitivo, o contexto da sala de aula é considerado por um crescente corpo de pesquisa como tendo um papel significativo na aprendizagem, sendo o seu efeito nos resultados dos alunos estimado entre 15-40% (Scheerens & Bosker, 1997).

Percebe-se, portanto, a importância de nos debruçarmos sobre este contexto e promover estudos que possibilitem uma melhor compreensão dos processos que decorrem nestes contextos e que influenciam o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais das crianças e jovens.

¹ Correspondência: andreiabarbosa.dry@gmail.com

FACTORES DETERMINANTES NO ESTUDO DO CONTEXTO DE SALA DE AULA

Nas últimas décadas, a atenção dos organismos políticos bem como dos administradores das escolas centram-se nas ligações que se estabelecem entre as experiências dos alunos na sala de aula e os seus resultados académicos. Os aspectos ligados ao ambiente de sala de aula acabam por ser grandes fontes que determinam todas as aprendizagens e ganhos que qualquer aluno pode retirar da sua experiência no contexto escolar (Mashburn, Hamre, Downer & Pianta, 2006; Pianta & Hamre, 2009).

Neste, actuam em simultâneo vários factores, nomeadamente, factores emocionais, interpessoais e ambientais relativos ao professor, ao aluno, ao grupo e a todos os elementos do contexto da sala de aula (Wubbels, Brekelmans, Brok, & Tartwijk, 2006). Entre os factores mais estudados, encontram-se a personalidade e o género do professor, o género dos alunos, os diferentes níveis de ensino, o tamanho da sala de aula, as várias disciplinas e o tipo de escola (Fraser, 2007; Matos, Cirino & Leite, 2008). Os estudos efectuados sobre o contexto sala de aula focam-se nas suas dimensões psicossociais (Dorman, Fisher & Waldrip, 2006).

Uma das abordagens mais determinantes acerca do contexto de sala de aula debruça-se sobre o estudo da relação entre o ambiente de sala de aula e os resultados afectivos e cognitivos do aluno. Os resultados de estudos desenvolvidos nos últimos 30 anos fornecem evidências consistentes de que a qualidade do ambiente de sala de aula é uma determinante significativa para a aprendizagem dos alunos (Dorman, Fisher & Waldrip, 2006; Fraser, 1987, 2007). É comum encontrar na literatura da área, associações entre as variáveis da sala de aula e os resultados escolares dos alunos, tanto os resultados cognitivos como resultados afectivos (e.g. Wong, Young, & Fraser, 1997; Wubbels, & Brekelmans, 2005).

No que se refere aos estudos acerca das diferenças de género, estes apontam que as raparigas tendem a perceber o ambiente da sala de aula de uma forma mais positiva do que os homens (Khine & Fisher, 2004).

Efectivamente, são vários os estudos desenvolvidos sobre contexto de sala de aula que remetem para as interacções e sugerem que o contexto de sala de aula é determinado pela relação estabelecida entre o professor e o aluno, com implicações ao nível do rendimento escolar (Khine & Fisher, 2004; Wubbels, Brekelmans, Brok & Tartwijk, 2006; Patrick, Ryan & Kaplan, 2007; Gregoriadis & Tsigilis, 2008). As investigações feitas na área do contexto de sala de aula revelam, ainda, que as relações positivas e próximas entre as crianças e os professores tendem a promover o desenvolvimento académico e social, especificamente, atitudes mais favoráveis face à escola, capacidade de iniciativa e de cooperação e competências de literacia mais elevadas. Por outro lado, relações conflituosas ou dependentes estão associadas a atitudes mais negativas

relativamente à escola, um menor envolvimento nas actividades na sala e fracos resultados académicos (Birch & Ladd, 1997, 1998; Connor, Son, Hindman, & Morrison, 2005; Hughes & Kwok, 2006, cit. in Abreu-Lima, Cadima, & Silva, 2008)

Para além disso, parece existir uma influência da qualidade das relações professor-aluno durante os primeiros anos de escolaridade no desenvolvimento académico ao longo do tempo (Hamre & Pianta, 2001). Os resultados de um estudo longitudinal realizado por Hamre e Pianta (2001), mostraram que as relações professor-aluno caracterizadas por conflito e dependência no 1º ano estavam negativamente associadas a hábitos de trabalho e a resultados académicos, e positivamente relacionadas com o número de infracções disciplinares em níveis mais avançados do ensino.

Assim, mediante os estudos realizados nesta área, Pianta, La Paro e Hamre (2008) tomaram como base conceptual a teoria do desenvolvimento e as investigações sugerem que as interacções, entre alunos e adultos (nomeadamente os professores), são os mecanismos primários do desenvolvimento e da aprendizagem. Os mesmos autores efectuaram uma ampla revisão bibliográfica e operacionalizaram o contexto de sala de aula com base nas interacções entre professor e aluno, a partir de três dimensões: *Apoio Emocional, Organização da Sala e Apoio à Aprendizagem*.

1.2. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CONTEXTO DA SALA DE AULA

Nas últimas três décadas, a pesquisa feita acerca do contexto da sala de aula centrou-se essencialmente, no desenvolvimento e uso de instrumentos para avaliar o ambiente de aprendizagem da sala de aula a partir da perspectiva dos alunos (Matos, Cirino & Leite, 2008). De facto, as exigências actuais remetem para a necessidade de melhorar os resultados das crianças, o que proporcionou um recente aumento do uso de instrumentos de avaliação desenvolvimentais.

Na revisão da literatura, encontram-se diversos exemplos de instrumentos desenvolvidos nas últimas décadas (Fraser, 1991; Fraser, 1994). Encontram-se diversos instrumentos para avaliar os contextos psicossociais no contexto de sala de aula, nomeadamente o *Learning Environment Inventory* (LEI; Walberg & Anderson, 1968), *Classroom Environment Scale* (CES; Moos & Trickett, 1974), o *My Class Inventory* (MCI; Fisher & Fraser, 1981), o *Questionnaire on Teacher Interaction* (QTI; Wubbels, Créton & Hoymayers, 1985), o *Science Laboratory Environment Inventory* (SLEI; Fraser, Giddings & McRobbie, 1992), o *Constructivist Learning Environment Survey* (CLES; Taylor, Fraser, & Fisher, 1997) e o *What is Happening in this Class?* (WIHIC; Fraser, McRobbie & Fisher, 1996).

Ao longo da evolução desta linha de estudo, os diversos instrumentos demonstraram as suas propriedades psicométricas e têm sido avaliados em diversos países, nos diversos continentes, sendo mesmo utilizados para estudos de comparação multi-cultural. No entanto, centram-se essencialmente nos níveis de ensino equivalentes ao 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, muitas vezes apenas em disciplinas como a matemática e as ciências. A isso, acresce a necessidade de instrumentos de medidas de avaliação com validade e fidelidade estatísticas, apropriados para avaliar as competências escolares nas crianças em diversas faixas etárias (Mashburn, Hamre, Downer & Pianta, 2006).

Embora se compreenda a importância do contexto de sala de aula no primeiro Ciclo do Ensino Básico, poucos são os instrumentos disponíveis para a avaliação destes contextos. Para além disso, os existentes baseiam-se em metodologias observacionais (La Paro, Pianta & Stuhlman, 2004; Pianta, La Paro & Hamre, 2008). Assim, pretende-se com este trabalho apresentar os estudos do desenvolvimento de um novo instrumento, o *Inventário de Processos de Sala de Aula* (IPSA), que permita perceber a percepção dos alunos do primeiro ciclo do Ensino Básico sobre o seu contexto de aprendizagem ao nível do clima emocional, quer ao nível da gestão dos comportamentos, bem como quanto às estratégias de ensino no 1º ciclo do Ensino Básico.

1.3. CONSTRUÇÃO DO INSTRUMENTO

A construção do *Inventário de Processos de Sala de Aula* (IPSA) baseou-se em três pilares do contexto de sala de aula, o Apoio Emocional, a Organização da Sala de Aula e o Apoio à Aprendizagem (Pianta, La Paro & Hamre, 2008). Para cada uma destas dimensões foram formulados itens, com base na revisão da literatura e em outros instrumentos de avaliação deste contexto. Outros itens foram formulados com base na literatura e na reflexão entre especialistas. A primeira lista de 240 itens possíveis foi revista, sendo eliminados itens que se encontravam repetidos, itens pouco claros ou pouco objectivos e os itens que pudessem ser interpretados subjectivamente ou com dificuldade pelos alunos. Foram efectuadas algumas alterações sugeridas pelos peritos, que incluíram a alteração de algumas palavras, susceptíveis de provocarem dúvidas, para sinónimos mais adequados ao tipo de vocabulário próprio para aquela faixa etária.

Na formulação dos itens tentou-se que a maioria fosse formulada pela positiva, com indicação de comportamentos de apoio emocional e interacção positiva (ex.: ítem13 – *O (a) professor (a) faz-nos sentir bem na escola*; ítem16 – *As aulas do (a) professor são agradáveis*), gestão positiva dos comportamentos dos alunos (ex.: ítem40 – *O (a) professor (a) sabe tudo o que se está a passar na sala de aula*; ítem32 – *O (a) professor (a) diz-nos exactamente as regras que temos que cumprir*) e estratégias de ensino (ex.: ítem61 – *O (a) professor (a) ajuda-nos a*

compreender onde erramos; ítem69 – O (a) professor (a) diz-nos onde saber mais sobre as palavras novas).

Os 101 itens que resultaram desta revisão foram posteriormente administrados a um grupo de alunos do 3º e do 4º ano de escolaridade, para reflexão falada. Algumas palavras e itens menos compreensíveis foram alterados no sentido de se adaptar ao vocabulário dos alunos. Os itens de cada dimensão foram depois distribuídos e misturados nos respectivos domínios de modo a tornar a estrutura do questionário menos transparente.

2. MÉTODO

2.1 AMOSTRA

A versão inicial do IPSA foi testada junto de uma amostra de 304 alunos do 3º (57.7%) e do 4º (42.3%) anos de escolaridade. Esta amostra foi recolhida em três escolas privadas (80.2%) e duas públicas (19.2%) do 1º Ciclo do Ensino Básico, da zona norte do país. A idade dos sujeitos varia entre os 8 e os 12 anos ($M=8.96$, $DP = .78$), sendo 47.9% dos sujeitos são do sexo feminino ($n=148$) e 52.1% do sexo masculino ($n=156$).

2.2 INSTRUMENTO

Foi utilizado o Inventário de Processos de Sala de Aula (IPSA), um instrumento constituído por 71 itens com o objectivo de avaliar o *Apoio Emocional*, *Gestão de Comportamentos* na sala de aula e as *Estratégias de Ensino*. As respostas são em formato *Likert* de 4 pontos, desde *nada verdadeiro* (1) a *mesmo verdadeiro* (4), para evitar a tendência central.

Cada questionário foi acompanhado por uma ficha sócio-demográfica de auto-preenchimento com informações referentes à idade, género, tipo de estabelecimento (público/privado), à ocorrência de reprovações, escolaridade dos pais, e últimas classificações escolares. Com esta ficha pretendeu-se obter informações relativas aos sujeitos da amostra, para complementar os dados da análise.

2.3. PROCEDIMENTO DE RECOLHA DE DADOS

A recolha dos dados decorreu no final do ano lectivo de 2008/2009, numa altura de maior conhecimento dos alunos do seu contexto de sala de aula, em que os alunos apresentam já um maior conhecimento do(a) professor(a), num período subsequente às provas de aferição, para evitar que a pressão influenciasse o desempenho dos alunos na prova. A escolha dos estabelecimentos de ensino onde decorreu a recolha de dados foi feita por motivos pragmáticos, nomeadamente geográficos. Diversas escolas foram contactadas, tendo acedido cinco, três privadas e duas públicas.

Depois de receber a autorização dos Conselhos Executivos e Pedagógicos, procedeu-se à aplicação do questionário de forma colectiva, num tempo cedido pelos professores para o efeito.

Assim, os investigadores administraram o instrumento, na sala de aula das respectivas turmas. A sua aplicação ocorreu no início tarde, num dia normal de escola, isto é, sem a ocorrência de nenhuma prova ou actividades relevantes. O preenchimento total do questionário teve um tempo de administração que variou entre os 30 e os 50 minutos. As administrações foram realizadas pelos elementos da equipa de investigação, previamente preparados para o efeito, excepto nas duas escolas públicas, em que o instrumento foi aplicado por professores.

O administrador começava por expor os objectivos gerais do estudo e o tipo de colaboração que era solicitada aos alunos, salientando o facto de esta ser voluntária e de os dados servirem apenas para efeitos estatísticos, sendo os questionários totalmente anónimos e confidenciais. No caso das duas escolas onde a aplicação não foi feita pela equipa de investigação, procedeu-se à preparação dos professores, quanto à forma de aplicação, instruções e condições necessárias para a aplicação do instrumento, de modo a minimizar efeitos de possíveis variáveis parasitas.

Foi garantido o carácter anónimo e confidencial dos dados recolhidos.

As respostas dos alunos foram codificadas e analisadas no programa de tratamento estatístico SPSS, versão 15, que permitiu perceber as características psicométricas dos instrumentos.

2.4. RESULTADOS

2.4.1. Validade

Através do recurso ao teste de esfericidade de Bartlett e ao Kaiser-Meyer-Olkin, foram encontrados os valores respectivamente de 5796.38 ($p \leq 0.001$) e .76, permitindo perceber que os dados são adequados para análise factorial. Os 71 itens foram submetidos a uma Análise Factorial Exploratória de Componentes Principais com rotação *Varimax* e eliminação dos itens com saturação inferior a .30. Após equacionar diversas soluções factoriais, foi encontrada a melhor solução com cinco componentes (Tabela 1) que permite explicar 27.61% da variância.

Tabela 1. *Estrutura factorial do Inventário de Processos na Sala de Aula (continua)*

	Componente				
	1	2	3	4	5
IPSA66 O (a) professor (a) explica as palavras que não sabemos	,649				
IPSA59 Com o (a) professor (a), aprendemos muitas palavras novas	,643				
IPSA61 O (a) professor (a) ajuda-nos a compreender onde erramos	,639				
IPSA68 O (a) professor (a) ajuda-nos a perceber porque fizemos alguma coisa mal	,628				
IPSA60 O (a) professor (a) ajuda-nos a encontrar formas de conhecer o significado das palavras novas	,576		,340		
IPSA69 O (a) professor (a) diz-nos onde saber mais sobre as palavras novas	,568				
IPSA55 O (a) professor (a) encoraja-nos a aprender palavras novas	,545				

IPSA39 O professor faz perguntas para saber se aprendemos	,502	
IPSA54 O (a) professor (a) ajuda-nos a perceber o que podemos fazer para melhorar	,472	
IPSA71 O (a) professor (a) ajuda-nos a saber mais sobre as matérias	,456	
IPSA42 Quando não percebemos alguma coisa, o professor explica de uma forma diferente	,449	
IPSA64 O (a) professor (a) usa sinónimos para explicar uma palavra que não conhecemos	,445	
IPSA56 O (a) professor (a) pede para sublinharmos palavras que não conhecemos	,398	
IPSA62 Quando um aluno tira uma boa nota, o (a) professor (a) dá-lhe os parabéns	,391	
IPSA27 Os alunos gostam de ficar a falar com o (a) professor (a) mesmo nos intervalos	,356	,323
IPSA25 O (a) professor (a) percebe quando nós não compreendemos alguma coisa	,329	
IPSA1 O (a) professor (a) percebe o que estamos a sentir	,318	
IPSA38 O (a) professor (a) vai à secretária dos alunos para ajudar quem tiver dificuldades	,312	,302
IPSA24 O (a) professor (a) conhece-nos bem		
IPSA48 O (a) professor (a) faz com que nos esforcemos ao máximo		
IPSA30 Os alunos gostam mesmo das aulas deste (a) professor (a)	,558	
IPSA17 Os alunos parecem tristes nas aulas	-,547	
IPSA13 O (a) professor (a) faz-nos sentir bem na escola	,546	
IPSA2 Os alunos gostam de aprender com o (a) professor (a)	,499	
IPSA14 Os alunos são participativos	,466	
IPSA23 Acho que o (a) professor (a) não gosta de nós	-,434	
IPSA15 O (a) professor (a) ouve-nos quando precisamos de falar com ele	,324	,414
IPSA16 As aulas do (a) professor (a) são agradáveis	,412	
IPSA29 Nós podemos sempre contar com o (a) professor (a)	,381	
IPSA7 O (a) professor (a) é injusto	-,358	
IPSA18 São poucos os alunos que participam nas aulas deste (a) professor (a)	-,335	
IPSA12 O (a) professor (a) acha que não sabemos nada	-,324	
IPSA28 O (a) professor(a) às vezes diz piadas	,313	,323
IPSA19 O (a) professor (a) ajuda-nos nos nossos trabalhos		,304
IPSA8 As minhas ideias e sugestões são utilizadas nas discussões na sala de aula		
IPSA6 Temos medo do (da) professor (a)		
IPSA9 O (a) professor (a) responde às perguntas dos alunos		
IPSA5 Nas aulas o (a) professor (a) parece que gosta mesmo de ensinar		
IPSA32 O (a) professor (a) diz-nos exactamente as regras que temos que cumprir		
IPSA20 Não gosto das aulas do(a) professor (a)	-,343	,477
IPSA67 Os trabalhos que o (a) professor (a) propõe fazem-nos pensar bastante		,461
IPSA46 O (a) professor (a) explica-nos a relação entre as matérias		,451
IPSA65 O (a) professor (a) faz com que pensemos porque é	,352	,449

que as coisas são assim					
IPSA26 Na aula deste (a) professor (a), os alunos podem propor coisas novas para fazer					,427
IPSA44 O (a) professor (a) diz o que espera de nós nas aulas					,416
IPSA34 Os alunos fazem muitos trabalhos na aula					,403
IPSA51 Nas aulas deste professor (a), fazemos, às vezes, jogos para compreender melhor a matéria					,400 ,334
IPSA22 Os alunos têm medo de falar com o (a) professor (a) sobre o que sentem e do que pensam	-,382				-,394
IPSA10 O (a) professor (a) está disposto para explicar a matéria outra vez					,369
IPSA49 Nas aulas fazemos muitos exercícios					,340
IPSA40 O (a) professor (a) parece que adivinha quando vamos portar mal					,338 ,313
IPSA4 Podemos decidir algumas coisas na aula					,331
IPSA43 O (a) professor (a) sabe tudo o que se está a passar na sala de aula					,311
IPSA50 Formamos grupos de trabalhos nas aulas					
IPSA11 Nós podemos dizer o que pensamos sobre o que estamos a aprender					
IPSA21 O (a) professor (a) deixa que os alunos proponham actividades diferentes					
IPSA33 Muitos alunos brincam ou passam papéis nas aulas					,607
IPSA41 Os alunos estão muitas vezes com a “cabeça na lua”					,599
IPSA35 Os alunos estão muitas vezes distraídos					,574
IPSA31 O (a) professor (a) às vezes zanga-se com os alunos					,520
IPSA58 O (a) professor (a) grita connosco quando fazemos alguma coisa mal					,464
IPSA45 O (a) professor (a) usa fotografias, vídeos, computadores para explicar algumas matérias					,382
IPSA57 O (a) professor (a) pede para explicarmos a matéria por palavras nossas					,342 ,358
IPSA3 O (a) professor (a) ajuda-nos a perceber o que podemos fazer para melhorar					,309
IPSA53 O (a) professor (a) relaciona as palavras desconhecidas com outras coisas que nós não conhecemos					
IPSA52 O (a) professor (a) dá as aulas quase só pelo livro					,656
IPSA47 Há muitos alunos que estão meio a dormir nas aulas					,380 ,607
IPSA70 O (a) professor (a) nunca mostra aos alunos que fica contente mesmo quando respondem bem					,545
IPSA36 Os trabalhos de casa são quase sempre parecidos					,517
IPSA63 Nos testes tem de se dizer tudo “tal e qual”o (a) professor (a) ensinou					,512
IPSA37 As aulas dificilmente começam a horas					,448
Valor próprio	9.11	3.79	2.35	2.26	2.09
% da variância	12.84	5.34	3.32	3.18	2.94

Como se percebe pela *Tabela 1*, no primeiro factor é possível encontrar um conjunto de 18 itens que apresentam um valor próprio de 9.11, que explicam 12.84% da variância e que se designa *Estimulação da Aprendizagem*. No segundo factor 14 itens apresentam saturação superior a .30, com um valor próprio de 3.79 e que explica 5.34% da variância e que representam a dimensão

Interação Positiva. No terceiro factor 14 itens apresentam saturação superior a .30, com um valor próprio de 2.35 e que explica 3.32% da variância e que representam a dimensão *Desenvolvimento de Conceitos*. No quarto factor, 8 itens apresentam saturação superior a .30, num factor com um valor próprio de 2.26 e que explica 3.18% da variância e representam a dimensão *Dificuldade na Gestão dos Comportamentos*. No quinto factor 6 itens constituem um factor com um valor próprio de 2.09 e que explica 2.94% da variância e que representam a dimensão *Estratégias de Ensino*.

Da estrutura do instrumento foram eliminados todos os itens com saturação inferior a .30 e os que apresentaram saturação elevada em mais do que um factor, para manter o poder discriminativo dos factores.

2.4.2. Fidelidade

Para o cálculo da fidelidade recorreu-se à análise de consistência interna, através do cálculo do alfa de *Cronbach*. Como pode ser observado na tabela seguinte (Tabela 2), foi possível encontrar valores de alfa entre .63 na subescala *Estratégias de Ensino* até .81 na subescala *Estimulação da Aprendizagem*.

Tabela 2. Valores de consistência interna do Inventário de Processos na Sala de Aula

Factor	Estimulação da Aprendizagem	Interação Positiva	Desenvolvimento de Conceitos	Dificuldade na Gestão dos Comportamentos	Estratégias de Ensino
<i>Alfa de Cronbach</i>	.81	.68	.67	.70	.63

2.4.3. Análise diferencial da Percepção do Contexto de sala de aula

Nos dados recolhidos, não foram encontradas diferenças significativas nas percepções do contexto de sala de aula em função do género. No estudo da relação entre idade e a percepção do contexto, foi encontrada uma correlação baixa mas estatisticamente negativa com as *Estratégias de Ensino* ($r=-.184, p=.002$). Analisando os dados em função da escolaridade dos pais, foi possível verificar uma correlação negativa e baixa entre o *Desenvolvimento de Conceitos* e a escolaridade do pai ($r=-.21, p=0.00$) e da mãe ($r=-.25, p=0.00$).

Percepção do contexto de sala de aula e desempenho escolar

No estudo da relação entre o desempenho escolar e a percepção da sala de aula, percebeu-se uma relação negativa entre a percepção de *Dificuldade da Gestão de Comportamentos* e o desempenho a Língua Portuguesa ($r=-.218, p=.00$), Matemática ($r=-.247, p=.00$) e Estudo do Meio ($r=-.229, p=.00$); *Estratégias de Ensino* e o desempenho a Língua Portuguesa ($r=-.183, p=.00$), Matemática ($r=-.136, p=.03$) e Estudo do Meio ($r=-.186, p=.00$); *Desenvolvimento de*

Conceitos e o desempenho a Estudo do Meio ($r=-.247$, $p=.00$); e uma correlação positiva entre *Interacção Positiva* e o desempenho a Língua Portuguesa ($r=-.146$, $p=.02$).

Percepção do contexto de sala de aula em função de variáveis da escola

Os alunos que frequentam escola pública apresentam uma pontuação mais elevada no que diz respeito à *Estimulação da Aprendizagem* ($M=56.81$ para $M=54.35$, $p=.00$), *Interacção Positiva* ($M=45.65$ para $M=44.40$, $p=.03$), *Desenvolvimento de Conceitos* ($M=33.62$ para $M=29.26$, $p=.00$) e *Dificuldade na Gestão dos Comportamentos* ($M=15.49$, para $M=13.52$, $p=.00$). Encontramos ainda pontuação mais elevada entre os alunos do terceiro ano no que diz respeito ao *Desenvolvimento de Conceitos* ($M=30.64$ para $M=29.41$, $p=.01$) e *Estratégias de Ensino* ($M=12.45$ para $M=10.73$, $p=.00$), assim como dos alunos que reprovaram, na escala de *Desenvolvimento de Conceitos* ($M=32.50$ para $M=29.97$, $p=.01$). Os alunos cuja professora é a mesma do ano passado apresentam pontuação mais baixa na *Estimulação da Aprendizagem* ($M=54.35$ para $M=56.53$, $p=.01$), *Desenvolvimento de Conceitos* ($M=29.54$ para $M=32.22$, $p=.00$), *Dificuldade na Gestão de Comportamentos* ($M=13.45$ para $M=15.54$, $p=.00$) e nas *Estratégias de Ensino* ($M=11.36$ para $M=13.00$, $p=.00$)

3. DISCUSSÃO

O presente estudo experimental estabeleceu como objectivo, apresentar os resultados preliminares do Inventário de Processos na Sala de Aula. Este novo instrumento, desenvolvido para avaliação da percepção dos alunos da sala de aula, pretende contribuir para um melhor conhecimento deste contexto tanto para utilização em investigação como em processos de promoção da sua eficácia nas aprendizagens cognitivas, sociais e emocionais. Como menciona Matos, Cirino e Leite (2008), a investigação sugere que os professores tendem a perceber o ambiente da sala de aula de um modo mais positivo do que os alunos; enquanto os alunos preferem um ambiente mais positivo àquele que acontece de facto na sala de aula. Dessa forma, a perspectiva dos alunos pode trazer um contributo importante para a compreensão das dinâmicas no contexto da sala de aula.

No que diz respeito ao desenvolvimento do instrumento, os estudos das propriedades psicométricas do mesmo sugerem boa validade e aceitável fidelidade. É importante referir que, apesar de, na construção do instrumento os autores tentarem formular os itens de forma positiva, os itens que apresentaram maior poder discriminativo foram apresentados na negativa, por exemplo no que diz respeito à gestão do comportamento (os itens que apresentaram maior saturação no factor foram os que se referiam a problemas de comportamento na sala de aula) ou nas estratégias de ensino (verificando maior poder discriminativo entre os itens que

representavam estratégias de ensino mais tradicionais e que apelam a maior passividade dos alunos).

No que diz respeito à consistência interna, embora os valores de fidelidade de algumas escalas sejam mais baixos, entre .60 e .70, verificam-se diferenças significativas entre as respostas dos alunos do grupo de escolas, pública e privada, que podem inferir nos resultados de validade. Para além disso, a existência de diferentes administradores dos questionários podem justificar algumas diferenças na pontuação das respostas.

Para além das características do instrumento, este estudo possibilitou obter algumas informações sobre a percepção do contexto de sala de aula avaliada. Parece, particularmente pertinente uma relação negativa entre a percepção de dificuldade do professor em gerir o comportamento dos alunos, nas estratégias de ensino e o desempenho escolar dos alunos.

4. CONCLUSÃO

O presente estudo, realizado no final do ano lectivo de 2008/2009, teve como principais limitações a dificuldade na recolha de dados em alguns estabelecimentos de ensino, o número elevado de itens da versão experimental utilizada e a existência de diferentes administradores do instrumento. Apesar disso, permitiu encontrar uma estrutura factorial consistente, e com fidelidade aceitável.

Futuros estudos, com uma amostra maior e mais representativa, permitirão conhecer melhor este contexto, do ponto de vista dos alunos, de modo a permitir aos investigadores e professores conhecer melhor e como potenciar este contexto no desenvolvimento emocional, social e cognitivo dos alunos.

5. BIBLIOGRAFIA

- Abreu-Lima, I., Cadima, J. & Silva, R. F. (2008). *Estudo de adaptação de um instrumento para avaliar a relação professor-criança no 1º Ciclo do Ensino*. In C. Machado, L. S. Almeida, M. Gonçalves & V. Ramalho (Orgs.), *Actas da XIII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (vol. XIII., pp. 1-12). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Dorman, J. (2002). Classroom environment research: Progress and possibilities. *Journal of Educational Research*, 18 (2), 112-140.
- Dorman, J. P., Fisher, D. L. & Waldrip, B. G. (2006). Classroom environment, student's perceptions of assessment, academic efficacy and attitude to science: A Lisrel analysis. In D.L. Fisher & M. S. Khine (Eds), *Contemporary approaches to research on learning environments: Worlds Views* (pp. 1-28). Singapore: World Scientific.
- Fisher, D.L., & Fraser, B.J. (1981). Validity and use of the My Class Inventory. *Science Education*, 65, 145-156.
- Fraser, B. (1987). Classroom learning environments and effective schooling. *Professional School Psychology*, 2 (1), 25-41.
- Fraser, B. (2002). Learning environments research: yesterday, today and tomorrow. In S. Goh, M. Khine, (Eds.) *Studies in educational learning environments: An international perspective* (pp. 1-25). River Edge NJ: World Scientific.
- Fraser, B. (2007). Classroom learning environments. In S. Abell & N. Lederman (Eds.) *Handbook of Research on Science Education* (pp. 102-124). Mahawan NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fraser, B. J., McRobbie, C. J. & Fisher, D. L., (1996, April). *Development, validation and use of personal and class forms of a new classroom environment instrument*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Fraser, B.J. (1991). Two decades of classroom environment research. In B. J. Fraser & H. J. Walberg (Eds.), *Educational environments: Evaluation, antecedents and consequences* (pp. 3-27). Oxford, England: Pergamon Press.
- Fraser, B.J. (1994). Research on classroom and school climate. In D. Gabel (Ed.), *Handbook of research on science teaching and learning* (pp.493-541). New York: Macmillan.
- Fraser, B.J., Giddings, G.J., & McRobbie, C.J. (1992). Assessment of the psychosocial environment of university science laboratory classrooms: a cross-national study. *Higher Education*, 24, 431-451.

- Gregoriadis, A. & Tsigilis, N. (2008). Applicability of the Student-Teacher Relationship Scale (STRS) in the Greek Educational Setting, *Journal of Psychoeducational Assessment*, 2 (vol. 26), 108-120.
- Hamre, B.K. & Pianta, R.C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72, 625-638.
- Khine, M. S. & Fisher, D. L. (2004). Teacher interaction in psychosocial learning environments: cultural differences and their implications in science instruction. *Research in Science & Technological Education*, 1 (22), 99-111.
- Khine, M. S., & Fisher, D. L. (2004). Teacher interaction in psychosocial learning environments: cultural differences and their implications in science instruction. *Research in Science & Technological Education*, 1 (22), 99-111.
- La Paro, K, Pianta, R. & Stuhlman, M. (2004). The Classroom Assessment Scoring System: findings from prekindergarten year. *The Elementary School Journal*, 5 (104), 409-426.
- Mashburn, A., Hamre, B., Downer, J. & Pianta, R. (2006). Teacher and classroom characteristics associated with teachers' ratings of Prekindergartners' relationships and behaviors. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 4 (24), 367-380.
- Matos, D., Cirino, S. & Leite, W. (2008). Instrumentos de avaliação do ambiente da sala de aula: uma revisão da literatura. *Ensaio*, 1 (10), 1-18.
- Moos, R.H., & Trickett, E.J. (1974). *Classroom Environment Scale manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Patrick, H., Ryan, A., & Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environment, motivational beliefs, and engagement. *Journal of Educational Psychology*, 1 (99), 83-98.
- Pianta, R., & Hamre, B. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 2 (38), 109-119.
- Pianta, R., La Paro, K. M., & Hamre, B. (2008). *What is CLASS*. Disponível on-line: www.classobservation.com, consultado em 18 de Novembro de 2008.
- Scheerens, J., & Bosker, R.J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Elsevier Science.
- Taylor, P.C., Fraser, B.J., & Fisher, D.L. (1997). Monitoring constructivist Learning environments. *International Journal of Science Education*, 459, 414-419.
- Walberg, H.J., & Anderson, G.J. (1968). Classroom Climate and Group Learning. *International Journal of the Educational Sciences*, 2, 175-180.

Wong, A. F., Young, D.J., Fraser, B.J (1997). A multilevel analysis of learning environments and student attitudes. *Educational Psychology*, 17, 449–468.

Wubbels, T., & Brekelmans, M. (2005). Two decades of research on teacher–student relationships in class. *International Journal of Educational Research*, 43, 6–24

Wubbels, T., Créton, H.A., & Hooymayers, H.P. (1985). *Discipline problems of beginning teachers, interactional behavior mapped out*. Paper presented at the American Educational Research Association annual meeting, Chicago. Abstracted in *Resources in Education*, 20, 12, p. 153, ERIC document 260040.

Wubbels, Th., Brekelmans, M., Brok, P. Den, & Tartwijk, J. (2006). An interpersonal perspective on Classroom Management in Secondary Classrooms in the Netherlands. In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of Classroom Management: Research, Practise and Contemporary Issues* (pp. 1-30). Mahawan NJ: Lawrence Erlbaum Associates.