

## **Interacções professor-aluno nas salas de aula no 1.º CEB: Indicadores de qualidade**

Joana Cadima, Teresa Leal & Joana Cancela

Universidade do Porto, Portugal

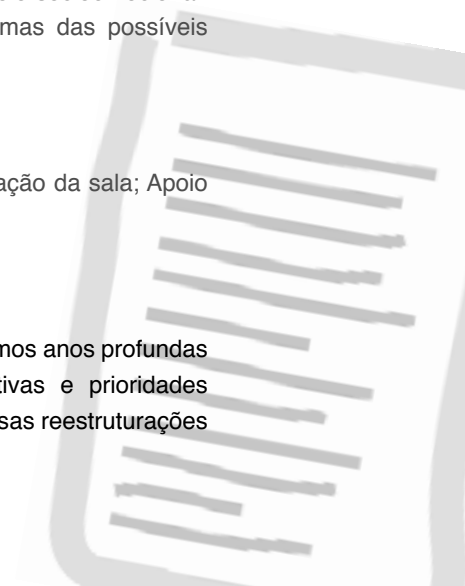
### **Resumo**

Diversos investigadores têm salientado a importância dos processos interactivos que ocorrem na sala de aula para o desempenho escolar dos alunos. Segundo investigações recentes, os recursos educacionais, nomeadamente, o currículo ou o nível de formação dos professores, apesar de serem importantes, não serão suficientes para assegurar aprendizagens significativas. Por outro lado, cada vez mais se reconhece que os primeiros anos de escolaridade são cruciais para o subsequente sucesso académico dos alunos. O presente trabalho apresenta uma síntese da investigação mais recente acerca das interacções professor-aluno do 1.º Ciclo do Ensino Básico que parecem ter um impacto positivo nas aprendizagens dos alunos. Apresenta ainda um modelo conceptual acerca dos processos interactivos, o modelo CLASS (Pianta, La Paro & Hamre, 2008) que contempla três grandes domínios: apoio a nível da instrução, gestão da sala e apoio socioemocional. Com base nesta conceptualização, são discutidas algumas das possíveis implicações para o sistema educativo.

### **Palavras-chave**

Interacções professor-aluno; 1.º CEB; Instrução; Organização da sala; Apoio socioemocional

O sistema educativo português tem sofrido nos últimos anos profundas alterações, resultantes, em parte, das novas expectativas e prioridades políticas e sociais (Flores, 2005; Morgado, 2004). As diversas reestruturações



decorrem do esforço para elevar o nível médio de formação e de qualificação e diminuir as taxas de abandono escolar. A nível do ensino básico, foi lançada uma reforma curricular em 2001, com a entrada em vigor do Decreto Lei 6/2001. O novo currículo nacional introduziu diversas alterações, quer em termos dos programas, com uma definição mais clara das competências que os alunos deveriam adquirir ao longo dos três Ciclos do Ensino Básico e procurando reforçar uma maior articulação entre esses três ciclos, quer também em termos da organização das escolas e do papel dos professores, sendo-lhes atribuída uma maior autonomia, através da gestão flexível do currículo.

Além desta reorganização curricular, o actual Ministério da Educação estabeleceu como prioridade o 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB), estando a ser adoptadas para este nível de ensino diferentes medidas, incluindo o alargamento e a generalização das Actividades de Enriquecimento Curricular (Despacho 12 591/2006), a definição de tempos mínimos para a leccionação dos programas das áreas curriculares (Ministério da Educação [ME], 2006), a implementação de programas de formação contínua nessas áreas e a entrada em vigor do Plano Tecnológico da Educação (Resolução do Conselho de Ministros nº137/2007).

Estas diferentes iniciativas governamentais têm incidido na melhoria da qualidade do ensino a nível do 1.º CEB, tendo por base o reconhecimento de que os saberes e as competências adquiridas durante este período são determinantes para as posteriores aprendizagens escolares (ME, 2006).

Resultados da investigação apoiam igualmente a relevância de investir na melhoria das condições de aprendizagem neste período etário, ao demonstrar que as competências que as crianças adquirem nos primeiros anos de escolaridade são cruciais para o subsequente sucesso académico (Duncan et al., 2007; Juel, 1988; Perry & Weinstein, 1998; Pianta & McCoy, 1997; Pianta, Belsky, Houts, Morrison, & The National Institute of Child Health and Human Development [NICHD] Early Child Care Research Network, 2007). Além disso, as crianças mais novas parecem ser particularmente sensíveis e permeáveis ao tipo de experiências que lhes são oferecidas nos contextos educativos (La Paro & Pianta, 2001).

Apesar de se reconhecer a importância da organização dos recursos educacionais, nomeadamente do currículo, dos materiais ou do nível de

formação dos professores, na prossecução de um sistema de ensino de qualidade, há um crescente reconhecimento da relevância das interacções entre o professor e os alunos e das actividades que ocorrem na sala de aula.

Segundo Cohen, Raudenbush e Ball (2003), na investigação que incide sobre a qualidade do sistema educativo, tem prevalecido o estudo dos efeitos dos diferentes recursos sobre os resultados académicos, em detrimento da análise da forma como os professores os utilizam e implementam. No entanto, tem sido demonstrado que escolas e professores com os mesmos recursos os utilizam de maneira diferente, com repercussões diferentes para a aprendizagem (Connor, Son, Hindman, & Morrison, 2005; Hamre & Pianta, 2005; NICHD Early Child Care Research Network, 2004; Rutter & Maughan, 2002; Smith, Hardman, Wall, & Mroz, 2004; Topping & Ferguson, 2005). A investigação aponta para uma grande variabilidade na forma como diferentes professores implementam os programas curriculares, inclusivamente quando estes contêm orientações e descrições bastante detalhadas (Connor, Morrison, & Pettrela, 2004; Pianta, 2003).

No mesmo sentido, estudos ingleses indicaram que, apesar das iniciativas curriculares recentemente introduzidas nesse país, os padrões de interacção e as práticas dos professores permaneceram semelhantes (Galton, Hargreaves, Comber, Wall, & Pell, 1999; Smith, Hardman, Wall, & Mroz, 2004). Num estudo português, que pretendia compreender as opiniões dos professores acerca das recentes alterações ocorridas a nível do currículo nacional, a grande maioria dos professores (70%) relatou que não sentia que tivesse ocorrido nenhuma mudança significativa na forma como trabalhava (Flores, 2005). Consequentemente, como referem Connor e colaboradores (2005), os recursos serão importantes, mas não serão suficientes para assegurar práticas adequadas, não podendo garantir, por si só, aprendizagens significativas. Ao contrário das possíveis expectativas dos intervenientes educativos, o sucesso de um programa curricular parece depender essencialmente da forma como este é administrado e operacionalizado no contexto da sala de aula.

Numa extensa revisão de investigação sobre os efeitos das características da escola no progresso académico, Rutter e Maughan (2002) apontam igualmente para a necessidade de se considerar os processos e as interacções que operam a nível da sala, como mecanismos mediadores da eficácia da escola.

Neste sentido, assiste-se a um crescente número de estudos que privilegiam a análise dos processos interactivos da sala de aula nos primeiros anos de escolaridade e o seu efeito no percurso académico e social das crianças (Connor et al., 2005; Hamre & Pianta, 2005; NICHD Early Child Care Research Network, 2002, 2004; Perry, Donohue, & Weinstein, 2007).

O presente trabalho pretende apresentar uma síntese da investigação mais recente acerca dos processos da sala de aula do 1.º CEB que têm um impacto positivo nas aprendizagens dos alunos, salientando os comportamentos interactivos que, teórica e empiricamente, demonstram ser relevantes. Pretende ainda apresentar um modelo conceptual que operacionaliza diferentes dimensões de qualidade dos processos interactivos e que tem evidenciado ser uma grelha útil, não só para a observação de salas do 1.º CEB, como também para a delineação de programas de intervenção, a nível nacional e internacional.

Consideramos importante salientar que são várias as linhas de investigação que têm contribuído para o estudo dos efeitos das práticas do professor nas aprendizagens dos alunos, apesar de não ser possível, no âmbito deste trabalho, elaborar uma revisão exaustiva de todas as contribuições científicas para este tema. Em particular, duas merecem ser sucintamente referidas: a investigação processo-produto, por alguns autores incluída na linha de investigação sobre a eficácia das escolas, e a investigação sobre a qualidade.

A primeira linha de investigação, que incidiu especificamente na análise dos comportamentos dos professores e os seus efeitos na aprendizagem dos alunos, reporta-se aos anos 1970s. Um relatório bastante contestado na altura, conhecido por relatório Coleman, minimizava o papel do professor, ao denunciar que o sistema educativo tinha pouca ou nenhuma influência sobre o desempenho académico, sendo este determinado pela origem sociocultural do aluno (Brophy & Good, 1986; Venâncio & Otero, 2002). Estas constatações desencadearam um conjunto de estudos, designados por processo-produto, através dos quais os investigadores procuraram determinar a existência ou não de um efeito da escola sobre as aprendizagens das crianças, recorrendo à observação directa de comportamentos específicos dos professores. De um modo geral, estes estudos demonstraram que, ao contrário da visão pessimista do relatório

Coleman, aquilo que o professor fazia na sala de aula tinha um impacto nas aprendizagens dos alunos (para uma revisão detalhada ver Brophy & Good, 1986).

Outros estudos, intimamente ligados a esta linha de investigação, mas englobando um leque mais abrangente de investigações, analisaram as práticas da escola e os comportamentos dos professores, cujos alunos obtinham resultados extraordinariamente positivos face ao que seria de esperar. Estas investigações são, de uma forma geral, referidas por estudos sobre a eficácia do professor. A maioria destas investigações recorreu a estudos de caso, mas outros métodos de investigação foram também utilizados. Estes estudos permitiram identificar alguns comportamentos do professor considerados nucleares, por serem consistentemente associados a resultados positivos dos alunos.

Brophy (1999), num documento preparado para a International Academy of Education e para o International Bureau of Education da UNESCO, elaborado com base numa revisão da literatura, descreve 12 princípios do ensino eficaz, incluindo um clima de sala apoiante, com expectativas elevadas relativamente a todos os alunos, um programa curricular coeso, a explicitação e a clareza dos objectivos de aprendizagem, a criação sistemática de oportunidades para que o tempo despendido pelos alunos se desenrole à volta de actividades intimamente relacionadas com o currículo e a utilização de um discurso claro e coerente por parte do professor.

Numa revisão mais recente sobre os estudos da escola eficaz foram identificados, como aspectos pedagógicos mais relevantes, a clareza dos objectivos de aprendizagem, a monitorização do interesse e do envolvimento dos alunos, a maximização do tempo de aprendizagem, o encorajamento do trabalho independente, as elevadas expectativas dos professores, as competências de gestão e de planeamento e um bom conhecimento das matérias por parte dos professores (Rutter & Maughan, 2002).

Outros comportamentos foram sucessivamente referidos por diferentes autores. Podemos destacar, de entre os comportamentos mais frequentemente referidos, a clareza da exposição, o entusiasmo do professor, o fornecimento de *feedback* positivo e detalhado, um ambiente seguro e organizado e a monitorização frequente do progresso dos alunos (Darling-Hammond, 2000; Seidl & Shavelson, 2007). Contudo, identificar

comportamentos do professor retirados do seu contexto de estudo requer alguma cautela, uma vez que existe uma variabilidade na forma como diferentes investigadores os definiram e analisaram. De facto, alguns autores têm salientado a necessidade de uma melhor conceptualização dos vários factores envolvidos (Creemers, 1994). Como referem Purkey e Smith (1983), comportamentos que aparentemente parecem semelhantes podem, na realidade, corresponder a práticas bastante díspares. Como Seidl e Shavelson (2007) indicam na sua recente meta-análise sobre efeito do ensino, apesar dos estudos mostrarem que a forma como o professor ensina tem um efeito sistemático e detectável sobre a aprendizagem dos alunos, nem sempre é possível discernir o efeito de um determinado comportamento do professor do efeito do contexto em que esse comportamento ocorre e, ainda, do efeito associado ao desenho do estudo através do qual foi recolhida informação acerca desse comportamento.

Mais recentemente, os modelos ecológicos e sistémicos do desenvolvimento humano ofereceram um contexto propício ao desenho de estudos mais sofisticados, com uma melhor operacionalização e integração de diferentes variáveis e níveis de análise (Hamre & Pianta, 2005; NICHD Early Child Care Research Network, 2004; Pianta & Hamre, 2009). Sobrevém assim uma segunda linha de investigação que recorre explicitamente ao conceito de qualidade, e que considera não apenas os padrões interactivos que, empiricamente, têm sido associados a aprendizagens efectivas das crianças, como também os conjuga e os incorpora num modelo conceptual. Deste modo, esta linha de investigação analisa a influência de aspectos interactivos mais globais — em vez de comportamentos específicos —, através da observação de um conjunto articulado de indicadores de qualidade.

Um estudo de grande dimensão, desenvolvido pelo *National Institute of Child Health and Human Development*, que envolveu a observação de mais de 800 salas do 1º ano de escolaridade, revelou que em salas onde ocorriam conversas frequentes e cognitivamente desafiantes entre o professor e as crianças, onde era dado *feedback* aos alunos, onde o professor era sensível às necessidades e interesses das crianças e nas quais existia um tom emocional positivo subjacente às interacções, os alunos apresentavam níveis mais elevados de envolvimento nas tarefas do que em salas em que estes

aspectos não estavam presentes (NICHD Early Child Care Research Network, 2002). Outros estudos, envolvendo sub-amostras ou a mesma amostra em momentos diferentes, mostraram igualmente que características das interacções, como a sensibilidade do professor e o *feedback* centrado no processo de aprendizagem, produziam ganhos no desempenho académico, nomeadamente nas competências linguísticas e de matemática e no desenvolvimento social das crianças (Connor et al., 2005, NICHD Early Child Care Research Network, 2003, 2005; Pianta, La Paro, Payne, Cox, & Bradley, 2002).

Os resultados de um outro estudo (Perry et al., 2007) apontaram no mesmo sentido, indicando que, em salas onde era fornecido mais apoio instrutivo e emocional, onde os professores respondiam ao interesse e à iniciativa das crianças, forneciam oportunidades de aprendizagem desafiantes e criavam relações sociais positivas, as crianças adquiriam, em média, mais competências de matemática, obtinham maiores ganhos a nível do comportamento adaptativo e tinham percepções mais positivas das suas capacidades académicas (Perry et al., 2007).

van de Grift (2007) elaborou um modelo conceptual que serviu de base a uma grelha de análise que foi aplicada a mais de 800 escolas em quatro países europeus. Este quadro de referência teórico contemplou cinco grandes aspectos da qualidade do ensino: uma gestão da sala eficaz, sem desperdício do tempo de aprendizagem, um ambiente seguro e estimulante, uma instrução clara, com uma boa definição dos objectivos de aprendizagem e com a activação do conhecimento dos alunos, um ensino diferenciado e o apoio intencional por parte do professor ao desenvolvimento do pensamento de ordem superior. Os resultados deste estudo mostraram que, não só os comportamentos contemplados influíam no grau de envolvimento dos alunos na aprendizagem como eram adequados à realidade dos diferentes países.

Em síntese, estudos mais recentes salientam a importância da conjugação de elementos sociais e emocionais, como a presença de um clima emocional positivo e responsivo, com elementos relativos à instrução e à organização e gestão da aprendizagem (Connor et al., 2005; Downer & Pianta, 2006; NICHD Early Child Care Research Network, 2002, 2003, 2005; Pianta et al., 2002). Deste modo, começa a existir alguma evidência de que três domínios distintos, mas interligados, são centrais na identificação dos

processos da sala de aula que mais contribuem para a aprendizagem: elementos relacionados com a instrução, com a gestão da sala e elementos socioemocionais (Hamre, Pianta, Mashburn, & Downer, 2007; Perry et al., 2007; Pianta & Hamre, 2009). Iremos apresentar, de seguida, os processos interactivos mais relevantes de acordo com cada um dos domínios supracitados.

## **Síntese da investigação acerca dos processos interactivos**

### **Componentes relativas à Instrução**

Parece ser cada vez mais reconhecido que, para concretizar todos os objectivos de aprendizagem que a maioria dos currículos do ensino básico colocam, o conhecimento factual, se importante para a automatização de algumas das aprendizagens, tem que ser complementado com a promoção do pensamento de ordem superior. Parece ser, deste modo, essencial que os alunos tenham oportunidades sistemáticas para aplicar, analisar, sintetizar ou avaliar o que aprenderam (Brophy, 1999; Seidl & Shavelson, 2007; Taylor, Pearson, Peterson, & Rodriguez, 2003). A investigação tem demonstrado que, a par do ensino de competências básicas, os professores devem organizar o seu discurso e colocar questões que, de forma sustentada, estimulem os alunos a processar e a reflectir sobre os conteúdos, a reconhecer as relações e as implicações das principais ideias, a pensar criticamente e a resolverem problemas (Brophy, 1999).

Têm também sido associados a resultados académicos mais elevados comportamentos do professor como o estabelecimento de relações entre o conhecimento actual e o anterior, assim como a integração de várias áreas do currículo (Muijs & Reynolds, 2003).

Por outro lado, tem sido dada cada vez mais atenção ao ensino de estratégias cognitivas que apoiem o aluno no desenvolvimento de processos internos que permitam lidar com tarefas mais complexas, como, por exemplo, a compreensão de um texto (Rosenshine, 1997). Este tipo de apoio por parte do professor está associado ao conceito "andaime" (do original, *scaffolding*). As estratégias incluem sumariar, fornecer problemas simplificados, acentuar os aspectos mais relevantes da tarefa, modelar os procedimentos e possíveis soluções, nomeadamente, através da explicação e do pensar em voz alta



enquanto o problema é resolvido (Rosenshine, 1997; van de Grift, 2007). A investigação demonstra que os professores que utilizam estas estratégias contribuem para um melhor desempenho académico dos alunos (van de Grift, 2007).

De acordo com alguns autores, permitir que os alunos participem na aula com as suas ideias e dar tempo para que os alunos elaborem a resposta parece ser igualmente um factor que pode encorajar os alunos a pensarem de forma mais aprofundada (van Zee, Iwasyk, Kurose, Simpson, & Wild, 2001).

O tipo de *feedback* que os professores fornecem aos alunos parece ser igualmente essencial para a aprendizagem e para a aquisição de competências podendo, em particular, contribuir para a motivação, ao apoiar o envolvimento continuado no processo de aprendizagem (Shute, 2008). A pesquisa tem demonstrado que o *feedback* que focaliza a atenção dos alunos no processo de aprendizagem, em vez de apenas tentar obter a resposta correcta ou terminar a actividade, pode promover a expansão da compreensão dos conceitos, bem como a motivação para a aprendizagem. Em consonância com as conclusões de Shute (2008), um bom *feedback* deve ser específico, ou seja, fornecer informação concreta aos alunos acerca das razões pelas quais as suas respostas estão correctas ou incorrectas. Pode incluir também pistas, permitindo aos alunos realizarem actividades mais avançadas e envolverem-se na resolução de problemas, algo que não conseguiriam sem a ajuda do professor.

Segundo Rubie-Davies (2007), os professores eficazes e que possuem elevadas expectativas oferecem aos seus alunos um enquadramento que contextualiza as aprendizagens, através do fornecimento de instruções e explicações claras, da orientação constante da atenção do aluno para a tarefa e do estabelecimento de ligações entre os novos conceitos e o conhecimento anterior. A utilização de questões abertas e que implicam pensamento de maior complexidade cognitiva e o fornecimento constante de *feedback* aos alunos parecem caracterizar igualmente as práticas destes professores.

Assim, parecem ser vários os comportamentos relevantes para uma instrução de qualidade, sendo possível destacar um discurso e a colocação de questões intelectualmente desafiantes, de modo a criar oportunidades para que os alunos utilizem estratégias de elevado nível cognitivo, e o fornecimento

constante de *feedback* e de apoio, que propicia um envolvimento permanente dos alunos nas tarefas de aprendizagem (Pressley et al., 2001; Rubie-Davies, 2007; Rutter & Maughan, 2001; Topping & Ferguson, 2005; Wray, Medwell, Fox, & Poulson, 2000; van de Grift, 2007).

Pressley e colaboradores (2001) salientam ainda a importância do professor articular simultaneamente múltiplos propósitos. Avançam assim com o conceito de "densidade instrutiva" que consiste na capacidade dos professores aproveitarem uma mesma actividade para múltiplos fins, empregando estratégias de forma interdependente (Wharton-McDonald, Pressley, Hampston, 1998).

Tal rentabilização da actividade pode implicar que o professor mobilize níveis de improvisação, nem sempre antecipados, de modo a tirar o máximo proveito de um determinado momento (Morgado, 2004).

Pianta (2003) sugere que, subjacente aos comportamentos do professor que parecem relevantes para a aprendizagem, surge o conceito de *intencionalidade*, entendido como o desafio, o apoio e a expansão consciente das competências e dos conhecimentos das crianças a partir de qualquer situação ou actividade que se está a desenrolar.

### **Componentes relativas à gestão do ambiente**

A organização da sala inclui os processos da sala de aula relacionados com a organização e a gestão do comportamento, do tempo e da atenção dos alunos (Emmer & Stough, 2001). São vários os estudos que mostram que um ambiente organizado e estruturado constitui uma das condições necessárias para que as aprendizagens ocorram (Cameron, Connor, & Morrison, 2005). Perspectivas mais actuais ressaltam que os objectivos da aprendizagem são multifacetados, não sendo apenas académicos, mas também morais e sociais, pelo que a organização do ambiente, o ensino e a aprendizagem são complementares e devem antes ser consideradas como interdependentes (Emmer & Stough, 2001; Everston & Neal, 2006). No mesmo sentido, a instrução de tarefas claras e compreensíveis para os alunos e o emparelhamento das exigências da tarefa com as competências do aluno contribuem para uma gestão eficiente da aula (Pressley et al., 2001). De igual modo, e de acordo com diversas investigações, a clareza da instrução e da

comunicação do professor, através da enunciação de expectativas claras, quer em termos académicos quer comportamentais, tem sido associada a uma manutenção de níveis de envolvimento mais elevados nas tarefas e, conseqüentemente, a melhores aprendizagens por parte dos alunos (Cameron et al., 2005; Emmer & Stough, 2001). De facto, a investigação tem demonstrado que as estratégias mais eficazes se centram na heurística da aula e não nos comportamentos específicos disruptivos dos alunos. Os gestores eficazes parecem distinguir-se dos restantes professores, não pela forma como lidam com o comportamento disruptivo, mas antes pela forma como organizam o ambiente, como criam e mantêm o ritmo das actividades e como monitorizam o que acontece na sala (Brophy, 2000).

Outra componente igualmente relevante prende-se com a maximização do tempo de aprendizagem. A minimização dos tempos de espera e das transições entre as actividades parece prevenir comportamentos disruptivos e simultaneamente criar mais oportunidades de aprendizagem (Wharton-McDonald et al., 1998). De acordo com a revisão elaborada por Emmer e Stough (2001), no início do ano lectivo, os professores eficazes têm uma concepção clara de como os seus alunos se devem comportar e ensinam estas expectativas de várias formas, estabelecendo as rotinas, orientando proactivamente os comportamentos, assim como monitorizando com cuidado os comportamentos dos alunos, de modo a que eventuais problemas sejam desde logo detectados e rapidamente resolvidos.

De facto, as estratégias que a investigação tem demonstrado serem importantes implicam um esforço contínuo por parte do professor ao longo do ano lectivo, pouco coadunável com acções pontuais e reactivas por parte do professor (Emmer & Stough, 2001).

Em suma, a maximização do tempo de aprendizagem, a monitorização do comportamento dos alunos, assim como o estabelecimento de expectativas claras, parecem corresponder aos processos interactivos mais salientes na literatura no que se refere à organização do ambiente (Emmer & Stough, 2001; Pressley et al., 2001; Rubie-Davies, 2007; Rutter & Maughan, 2001; Topping & Ferguson, 2005; Wray et al., 2000).

Além da associação entre a gestão da sala e a instrução, a investigação salienta igualmente a importância do estabelecimento de relações próximas entre o professor e o aluno para a prevenção de

comportamentos disruptivos e para a formação de um bom ambiente da sala de aula.

### **Componentes relativas ao clima emocional e social**

Os professores podem ter um papel importante na regulação das emoções dos alunos, dos níveis de actividade da sala e no tipo de comunicação e contacto entre os pares (Howes, 2000). De facto, a qualidade das relações que o professor estabelece com as crianças parece ser um importante preditor do progresso académico e social dos alunos (Birch & Ladd, 1997, 1998; Hamre & Pianta, 2001; Howes, 2000; Hughes & Kwok, 2006).

A investigação sugere que relações positivas e próximas entre as crianças e os professores tendem a promover o desenvolvimento académico e social, mais especificamente, atitudes mais favoráveis relativamente 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 et al., 2005; Hughes & Kwok, 2006).

Parece existir igualmente uma influência da qualidade das relações professor-aluno durante os primeiros anos de escolaridade no desenvolvimento académico posterior. 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 bons hábitos de trabalho e resultados académicos, e positivamente relacionadas com o número de infracções disciplinares em níveis mais avançados do ensino.

As relações entre o professor e as crianças parecem estar igualmente associadas a mudanças nas orientações comportamentais ao longo do tempo. Segundo os resultados obtidos num estudo realizado por Birch e Ladd (1998), a presença de conflito nas relações parece provocar um declínio no comportamento pró-social das crianças. Certos processos que operam a nível da relação professor-aluno, nomeadamente o conflito, parecem assim ter consequências negativas nos comportamentos interpessoais subsequentes

das crianças. Estes resultados enfatizam a natureza transaccional e a interligação complexa que parece existir entre as relações professor-aluno e os comportamentos dos alunos durante os primeiros anos de escolaridade (Birch & Ladd, 1998).

Quando as crianças transitam para o ensino formal, a presença de um professor responsivo parece permitir às crianças focarem a sua atenção nas actividades de aprendizagem da sala e lidarem de forma mais competente com os desafios académicos e sociais (Hughes & Kwok, 2006). Por outro lado, um professor sensível às necessidades das crianças parece ajudar a criança a regular melhor as suas emoções, assim como a regular melhor as exigências emocionais da sala de aula (Rimm-Kaufman et al., 2002).

A qualidade geral do ambiente relacional da sala, para além das relações individuais que o professor estabelece com cada aluno, parece ser uma variável importante para a compreensão dos processos que influenciam o progresso escolar das crianças (Birch & Ladd, 1997). De acordo com Howes (2000), as relações professor-aluno e as percepções dos professores relativamente ao comportamento de cada aluno parecem ser construídas e enquadradas no contexto sócio-emocional mais amplo da sala. No estudo realizado por esta autora, um clima emocional global, caracterizado por proximidade e pouco conflito, predizia comportamentos próssociais e um menor número de comportamentos disruptivos. Estes resultados parecem apoiar a convicção de que um clima emocional positivo, em que as relações tendem a ser próximas e o professor está atento e é responsivo às necessidades das crianças, contribui tanto para a competência emocional das crianças como para o seu progresso académico.

Alguns estudos mostram que um ambiente de elevada qualidade, tanto a nível emocional como da instrução, parece ser particularmente importante para as crianças que iniciam as aprendizagens formais em risco de insucesso escolar. Hughes e Kwok (2006), no seu estudo, salientam que os alunos com maior probabilidade de não conseguir responder às exigências académicas parecem ser particularmente sensíveis a variações no apoio emocional por parte dos professores. Uma relação próxima com o professor parece igualmente contribuir para a aquisição de competências de literacia em crianças cujos pais têm ideias e crenças autoritárias (Burchinal, Peisner-Feinberg, Pianta & Howes, 2002). Relações próximas entre o professor e as

crianças parecem assim servir como um factor protector que pode amortecer os efeitos negativos do ambiente familiar das crianças (Hamre & Pianta, 2005; Mashburn & Pianta, 2006).

Num outro estudo, Rimm-Kauffman e colaboradores (2002) verificaram que, no primeiro ano de escolaridade, quando os professores eram mais sensíveis, as crianças que exibiam problemas de comportamento mostravam mais confiança em si próprias, exibiam menos comportamentos negativos e permaneciam mais tempo na tarefa do que as crianças cujos professores não eram tão apoiantes. Os resultados destes estudos, tomados no seu conjunto, mostram a importância de relações apoiantes, particularmente para as crianças que poderão ter percursos académicos mais conturbados.

Em síntese, parece consolidar-se a assunção de que, por um lado, é importante ter em especial atenção os processos interactivos que ocorrem diariamente nas salas de aula e, por outro, ter presente que são vários os processos interactivos que devem ser considerados. Deste modo, parece ser cada vez mais valorizada a influência das interações entre os professores e os alunos sobre os resultados de aprendizagem. No entanto, e como referimos anteriormente, o aparente consenso de que se revestem os estudos sobre a eficácia do professor não deve camuflar a multiplicidade de pontos de vista e de resultados da investigação que parece existir na literatura científica. Como mencionámos, as conclusões de muitos dos estudos estão exclusivamente dependentes do trabalho empírico, sem apresentar uma teoria que os suporte, pelo que pequenas variações na forma como os dados foram recolhidos podem assumir repercussões desproporcionadas ao nível das conclusões. Neste sentido, para compreender aprofundadamente os processos interactivos relevantes para as aprendizagens, pode não ser suficiente ter acesso a listagens de vários comportamentos que, fora do contexto em que foram produzidos, poderão parecer desarticulados e pouco significativos. Parece deste modo ser relevante a existência de um quadro de referência teórico que articule e conjugue os diferentes processos interactivos, fundamente a sua importância à luz das teorias do desenvolvimento e da aprendizagem e que ofereça uma grelha que põe em realce a sua interdependência. Apresentaremos, de seguida, um modelo conceptual recentemente proposto.

**Conceptualização e operacionalização da qualidade do ambiente interactivo: o Sistema de Observação das Interações na Sala de Aula (CLASS; Pianta et al., 2006, 2008)**

Apesar de não existir ainda um consenso na comunidade científica quanto à definição de qualidade, dado ser um debate relativamente recente, tem sido posto em evidência que este conceito é melhor operacionalizado como um constructo multidimensional, sendo de destacar a articulação de elementos socioemocionais, organizacionais e instrucionais, que reflectem a complexidade dos processos envolvidos (Hamre & Pianta, 2005; NICHD Early Child Care Research Network, 2003, 2005; Perry et al., 2007; Pianta, 2003).

Neste sentido, Pianta e colaboradores propõem um modelo conceptual que tem subjacente as perspectivas teóricas ecológicas e sistémicas do desenvolvimento humano (Hamre et al., 2007; Pianta & Allen, 2008; Pianta et al., 2006, 2008; Pianta & Hamre, 2009). Estas perspectivas privilegiam as relações dinâmicas e recíprocas entre a criança e o meio, sustentando que as interações que decorrem numa base regular constituem um dos mecanismos primordiais através dos quais o desenvolvimento ocorre (Bronfenbrenner & Morris, 1998).

De acordo com Pianta e colaboradores (Hamre & Pianta, 2005; Hamre et al., 2007; La Paro, Pianta, & Stuhlman, 2004; Pianta, 2003; Pianta & Allen, 2008; Pianta et al., 2006, 2008; Pianta & Hamre, 2009), a qualidade é conceptualizada como o conjunto das interações entre professor e a criança que a literatura tem evidenciado mais contribuir para o desenvolvimento e a aprendizagem, englobando a articulação de estratégias a nível de três grandes domínios: o apoio a nível da instrução, a gestão da sala e o apoio socioemocional.

A nível da instrução, os aspectos considerados relacionam-se com a forma como o professor implementa e utiliza o currículo, destacando-se comportamentos como o fornecimento de explicações adicionais e cognitivamente desafiantes, a expansão das aprendizagens a partir das respostas dos alunos e o grau com que as actividades/interações estimulam o desenvolvimento de conceitos e a linguagem dos alunos (Pianta et al., 2006, 2008). De acordo com perspectivas teóricas actuais, o desenvolvimento cognitivo e linguístico dos alunos é influenciado pelas oportunidades que os adultos criam para os alunos expressarem as suas competências actuais e

evidenciarem o conhecimento que já possuem relativamente a cada temática (Bransford, Brown, & Cocking, 2000; Pianta & Hamre, 2009). É ainda contemplado, neste modelo conceptual, o apoio do professor à metacognição do aluno, a qual consiste na capacidade de prever o seu próprio desempenho numa determinada tarefa e de monitorizar os seus níveis actuais de mestria e de compreensão, como, por exemplo, saber reconhecer quando compreendeu a matéria leccionada ou quando precisa de mais informação para a compreender (Bransford et al., 2000). Uma vez que esta capacidade não se desenvolve automaticamente em todos os alunos, a comunidade científica aponta para o papel relevante que os professores podem desempenhar (de Jager, Jansen, & Reezigt, 2005). Pôr em evidência o raciocínio do professor e dos alunos, encorajar os alunos a formularem questões e a fundamentarem as suas ideias, bem como a reflectirem acerca da eficácia das estratégias que utilizaram para resolver situações problemáticas são exemplos de padrões interactivos que parecem contribuir para a promoção das estratégias metacognitivas (Bransford et al., 2000; Wharton-McDonald et al., 1998).

No que se refere à gestão da sala, são englobados componentes que apoiam a auto-regulação das crianças, em especial, (a) o estabelecimento de rotinas e de padrões de interacção que maximizam o tempo nas actividades de aprendizagem e (b) a monitorização, a prevenção e o redireccionamento do comportamento e da atenção (Pianta et al., 2006). Teorias da aprendizagem sugerem a importância da criança passar de formas de regulação externa para formas de regulação mais autónomas, sendo importante que os alunos tenham a oportunidade de internalizar processos de monitorização e de regulação da aprendizagem no seio das aulas (Bransford et al., 2000; Seidl & Shavelson, 2007). A auto-regulação é promovida através de um ambiente organizado e previsível e simultaneamente suficientemente flexível para integrar ideias e iniciativas dos alunos. Os autores salientam igualmente a importância do professor encorajar o aluno a monitorizar o seu próprio comportamento, ajudando-o a planear e a definir os objectivos de aprendizagem, assim como a auto-corrigir-se (Seidl & Shavelson, 2007; Wharton-McDonald et al., 1998).

De acordo com o modelo proposto, o apoio socioemocional contempla o clima emocional da sala de aula, a promoção de interacções positivas,



próximas e apoiantes, a sensibilidade e a responsividade do professor às necessidades académicas e emocionais das crianças (Pianta, La Paro & Hamre, 2006). A investigação sugere que, quando as crianças estão motivadas e conseguem estabelecer relações positivas com os seus pares, terão provavelmente uma trajectória escolar mais positiva. Segundo a teoria da vinculação, uma das teorias que serve de suporte teórico a este modelo, quando os adultos fornecem um ambiente seguro, consistente e previsível às crianças, estas tornam-se mais autoconfiantes e sentem-se mais capazes de correr riscos, tendo maior disponibilidade para se envolver em aprendizagens que implicam maior esforço e dedicação (Pianta & Hamre, 2009). Esta teoria põe em relevo a importância do estabelecimento de relações significativas e responsivas entre o professor e a criança. A consideração pela perspectiva dos alunos, através da criação de oportunidades para estes expressarem as suas ideias e assumirem a responsabilidade de algumas funções no seio da aula, é também aludida e tem o seu fundamento na teoria da auto-determinação, que sugere que as crianças estão mais motivadas para aprender quando as suas necessidades de se relacionarem positivamente com os outros, de serem competentes e de realizarem acções por sua própria iniciativa são respeitadas (Deci & Ryan, 2000).

Com base nestas dimensões, Pianta e colaboradores (Pianta et al., 2006) desenvolveram uma escala de observação da qualidade, o Classroom Assessment Scoring System (CLASS), traduzido para português como o *Sistema de Observação das Interações na Sala de Aula*. Os resultados obtidos com esta escala em estudos recentes, tanto a nível nacional como internacional, parecem apontar para a adequação deste instrumento para captar características globais do ambiente interactivo relacionadas com o desempenho das crianças (Cadima & Leal, 2008a, 2008b, 2009; Hamre et al., 2007; La Paro et al., 2004; Pianta & Hamre, 2009). Passaremos a uma breve descrição dos resultados mais salientes no contexto português.

### **Investigação com o CLASS conduzida em Portugal**

No âmbito de um projecto de doutoramento, foi elaborado um estudo que envolveu a observação de 115 salas do 1.º ano de escolaridade da área metropolitana do Porto, com vista a uma análise das características metrológicas desta escala. Os resultados mostraram que o CLASS é um

instrumento adequado e sensível às interações professor-crianças nas salas portuguesas, apresentando bons índices de fidelidade e permitindo a recolha de informação de forma fiável e sistematizada (Cadima & Leal, 2008a).

Além disso, num estudo realizado no âmbito de um mestrado, foi elaborado um paralelismo entre o CLASS e a organização curricular portuguesa do 1.º CEB, tendo-se verificado existir uma afinidade entre os princípios orientadores da acção pedagógica do 1.º CEB e as dimensões do CLASS, em especial as relativas à instrução (Cancela, 2008). A Organização Curricular e Programas do Ensino Básico sublinham a relevância de proporcionar experiências de aprendizagem significativas e integradas: *As aprendizagens significativas relacionam-se com as vivências efectivamente realizadas pelos alunos fora ou dentro da escola e que decorrem da sua história pessoal ou que a ela se ligam*. Quanto às aprendizagens integradas, o citado documento destaca *as experiências e os saberes anteriormente adquiridos que recriam e integram, no conhecimento, as novas descobertas* (ME, 2004, pp. 23-24). Este documento consagra ainda a importância da expressão oral, no contexto da sala de aula. Como já referimos, a criação de oportunidades para os alunos expressarem os seus pontos de vista, a integração das novas aprendizagens nos conceitos anteriores e nas experiências de vida são aspectos contemplados e igualmente valorizados no CLASS (Pianta et al., 2008).

Num outro estudo, que envolveu 73 das 115 salas observadas e 119 crianças, verificou-se que a qualidade a nível da instrução, evidenciada pelos professores no 1.º ano de escolaridade, se associava positivamente com o desenvolvimento de algumas competências de literacia, depois de ter em consideração o nível de vocabulário que as crianças possuíam antes da entrada para a escola (Cadima & Leal, 2008b). Mais especificamente, verificou-se que a qualidade da instrução, avaliada com o CLASS, influenciava positivamente o nível de vocabulário que as crianças possuíam no final do ano, assim como o nível de conhecimento que possuíam relativamente às regras do impresso.

O mesmo estudo mostrou ainda a existência de um efeito interactivo entre a qualidade a nível da instrução e o vocabulário no pré-escolar na predição dos resultados a nível da compreensão da leitura no final do 1.º ano de escolaridade, sugerindo que a qualidade da instrução era mais importante

para as crianças com baixo nível de vocabulário no pré-escolar. Deste modo, nas salas em que o professor promovia pensamento de ordem superior, em que fornecia *feedback* relevante para a aprendizagem e em que facilitava oportunidades para as crianças conversarem, verificou-se que as crianças com baixo vocabulário evoluíram mais em termos de compreensão da leitura (Cadima & Leal, 2008b). Resultados semelhantes foram obtidos a nível da matemática, tendo revelado que as crianças com uma fraca competência matemática no pré-escolar evoluíram mais ao longo do 1.º ano de escolaridade quando frequentavam salas do 1.º ano com cotações elevadas no CLASS (Cadima & Leal, 2009).

No seu conjunto, estes resultados mostram que os aspectos contemplados pelo CLASS são relevantes para a aprendizagem dos alunos no contexto português. Escalas de observação desta natureza podem ser particularmente úteis no nosso contexto, não só porque parecem descrever interacções importantes para o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças, permitindo aprofundar o conhecimento actualmente existente acerca do que se passa nas salas portuguesas, como também podem dar um contributo valioso para a reflexão dos aspectos interactivos que poderão efectivamente facilitar a aprendizagem de todas as crianças e apoiar, assim, práticas mais adequadas e relevantes.

### ***Intervenção com o CLASS em Portugal***

O CLASS, para além de ser um instrumento de observação que avalia a qualidade das interacções que decorrem entre professor e alunos na sala de aula, é passível de ser facilmente operacionalizado em sessões de formação, dado que fornece uma grelha de leitura para a compreensão das componentes de ensino que parecem ser mais importantes (Pianta, La Paro & Hamre, 2006).

Cancela, Cadima & Leal (2008) construíram o programa de formação *Promover Aprendizagens*, destinado a professores do 1.º CEB, que incidiu e teve por base o domínio do CLASS *Apoio a nível da instrução*. As sessões pretendiam respeitar os princípios do CLASS, não só em termos de conteúdos, mas também ao nível das estratégias utilizadas. Neste sentido, estas sessões caracterizaram-se por: 1) recorrer a uma variedade de

materiais e de modalidades de apresentação, incluindo o vídeo e a projecção de diapositivos, bem como a vários tipos de organização social (grande grupo, pequeno grupo, individual); 2) estimular a participação activa dos formandos, através da criação de oportunidades para expressarem os seus pontos de vista e para reflectirem em conjunto; 3) incentivar a tomada de uma perspectiva analítica e crítica, nomeadamente a partir da análise de vídeos. Foi igualmente enfatizada a criação de um ambiente apoiante e convidativo ao diálogo.

Os resultados da avaliação do programa demonstraram potencialidades deste tipo de sessões, nomeadamente ao nível do impacto nas práticas e nas concepções dos docentes. É ainda relevante mencionar que os professores fizeram uma avaliação das sessões de formação extremamente positiva, o que pode denotar a adequação deste tipo de programa ao seu público-alvo (Cancela, 2008).

## **Conclusão**

O presente trabalho pretendia sintetizar os resultados da investigação mais recente no domínio das interacções professor-criança nos primeiros anos de escolaridade. Pretendia igualmente apresentar uma conceptualização de qualidade que pusesse em relevo os aspectos processuais envolvidos na sala de aula que teórica e empiricamente parecem ser mais relevantes. De facto, um dos principais motivos que impulsionou a realização deste trabalho prendeu-se com a fundamentação teórica e empírica da assunção de que o tipo de interacções que ocorre entre o professor e a criança constitui um dos principais mecanismos instigadores do desenvolvimento e da aprendizagem das crianças. Sendo este o mote, foi possível apresentar alguns dos processos interactivos que parecem ter relevância para a aprendizagem das crianças, quer à luz de teorias recentes, quer tendo por base a sua validação empírica.

Parece-nos importante frisar que, apesar dos estudos apresentarem algumas características comuns, as quais foram salientadas ao longo do trabalho, estas devem ser lidas com alguma prudência, para que esta literatura tão díspar não seja reduzida a quatro ou cinco características do professor. Consideramos que, tão importante como a base empírica que

mostra a relevância dos vários comportamentos por estarem associados a um desempenho mais elevado das crianças, será o seu suporte teórico, fundamentando porque esses comportamentos são importantes e como se articulam entre si. Como referiu Kurt Lewin (1952, pp. 169), "não há nada mais prático do que uma boa teoria", o que significa que não saberemos agir se não tivermos sobre o mundo explicações sobre como este funciona, ainda que essas explicações possam ir mudando ao longo do tempo.

Não obstante não existir ainda um consenso quanto aos aspectos mais relevantes, a comunidade científica converge no reconhecimento de que, como refere van de Grift (2007), um ensino de qualidade envolve o equilíbrio de uma variedade de actividades e estratégias de ensino. Neste sentido, um conceito de qualidade multidimensional, como o que o *Sistema de Observação das Interações na Sala de Aula* (CLASS; Pianta et al., 2006, 2008) nos propõe pode ser particularmente pertinente.

Uma definição funcional que incida no que o professor faz pode contribuir para conhecer mais detalhadamente o que é ou não posto em prática, assim como pode fornecer critérios que apoiem a melhoria dos processos interactivos. Não é, contudo, nosso propósito defender que o modelo conceptual subjacente ao CLASS é o único possível ou o mais adequado. De facto, parece-nos que, especialmente para um tema tão rico e complexo como o ambiente de sala de aula, será pertinente que exista uma heterogeneidade de perspectivas que, em nosso entender, são enriquecidas com um debate alargado envolvendo a participação de múltiplos contribuintes de diferentes áreas científicas.

Em conclusão, como refere Bolívar (2007), a sala de aula é cada vez mais vista como um espaço privilegiado de intervenção educativa e de melhoria do sistema educativo, sendo, no entanto, necessário salientar que, para que as mudanças ocorram, devem confluír acções, quer a nível político, quer científico, quer da sociedade em termos gerais. Esperamos com este trabalho contribuir em parte para essa melhoria.

## Nota

O trabalho aqui apresentado insere-se no Projecto de Dissertação de Doutoramento *Contributos para o estudo da qualidade do ambiente e das interações nas salas de*

aula do 1º Ciclo do Ensino Básico, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (SFRH/BD/28870/2006).

## Referências

- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology*, 35, 61-79.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1998). Children's interpersonal behaviors and the teacher-child relationship. *Developmental Psychology*, 34, 934-946.
- Bolívar, A. (2007). Um olhar actual sobre a mudança educativa: Onde situar os esforços de melhoria? In C. Leite & A. Lopes (Org.), *Escola, Currículo e Formação de Identidades*. Porto: Edições Asa.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.) (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The Ecology of developmental processes. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology (5th Ed)*. New York: John Wiley.
- Brophy, J. (1999). *Teaching*. Switzerland: International Academy of Education & International Bureau of Education.
- Brophy, J. (2000). Classrooms: processes and management. In A. E. Kazdin (Eds.), *Encyclopedia of Psychology* (Vol. 2) (pp. 95-102). Washington, DC: American Psychological Association.
- Brophy, J., & Godd, T. L. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 328-375). New York: Macmillan.
- Burchinal, M. R., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. C., & Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classrooms predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*, 40, pp. 415-436.
- Cadima, J., & Leal, T. (2008a). Observação dos processos interactivos em salas do 1º Ciclo do Ensino Básico. In A. P. Noronha et al. (Coord.), *Actas da XIII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Psiquilibrios: Braga, CD-ROM.
- Cadima, J., & Leal, T. (2008b). *The quality of teacher-child interactions and its effects on literacy skills during 1st grade*. Comunicação apresentada no 30th International School Psychology Association (ISPA) Conference, Utrecht, Holanda.
- Cadima, J., & Leal, T. (2009). *Predicting mathematics in first-grade: The importance of the quality of classroom interactions*. Poster apresentado no Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Denver, USA.
- Cancela, J. (2008). *Qualidade do ambiente nas salas de aula do 1ºciclo do ensino básico: Contributos para o estudo das interações e para a formação de professores*. Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.

- Cancela, J., Cadima, J., & Leal, T. (2008). *Promover Aprendizagens: Sessões de discussão sobre estratégias de ensino* (Sessões I e II). Material não publicado. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Cameron, C. E., Connor, C. M., & Morrison, F. J. (2005). Effects of variation in teacher organization on classroom functioning. *Journal of School Psychology*, 43, 61-85.
- Cohen, D. K., Raudenbush, S. W., & Ball, D. L. (2003). Resources, Instruction, and Research. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25 (2), 119-142.
- Connor, C. M., Morrison, F. J., & Petrella, J. N. (2004). Effective reading comprehension instruction: examining child x instruction interactions. *Journal of Educational Psychology*, 96, 682-698.
- Connor, C. M., Son, Seung-Hee, Hindman, A. H., & Morrison, F. J. (2005). Teacher qualifications, classroom practices, family characteristics, and preschool experience: Complex effects on first graders' vocabulary and early reading outcomes. *Journal of School Psychology*, 43, 343-375.
- Creemers, B. P. M. (1994). The history, value, and purpose of school effectiveness studies. In D. Reynolds, B. P. M. Creemers, P. S. Nesselrodt, E. C. Schaffer, S. Stringfield, & C. Teddlie (Eds.), *Advances in School Effectiveness Research and Practice* (pp. 9-23). Oxford, England: Pergamon.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8, 1-50.
- De Jager, B., Jansen, M., & Reezigt, G. (2005). The development of metacognition in primary school learning environments. *School Effectiveness and School Improvement*, 16, 179-196.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The what and why of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2006). Academic and cognitive functioning in first grade: Associations with earlier home and child care predictors and with concurrent home and classroom experiences. *School Psychology Review*, 35 (1), 11-30.
- Duncan, G. J., Dowset, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P. et al. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43, 1428-1446.
- Emmer, E. T., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychologist*, 36 (2), 103-112.
- Everston, C. M., & Neal, K. W. (2006). *Looking into learning-centered classroom implications for classroom management. Best Practices NEA Research*. Washington: NEA.
- Flores, M. A. (2005). Teachers' views on recent curriculum changes: Tensions and challenges. *The Curriculum Journal*, 16, 401-413.
- Galton, M., Hargreaves, L., Comber, C.; Wall, D., & Pell, T. (1999). Changes in patterns of teacher interaction in primary classrooms: 1976-96. *British Educational Research Journal*, 25, 23-37.

- 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.
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2005). Can instructional and emotional support in the first-grade classroom make a difference for children at risk of school failure? *Child Development*, 76, 949-967.
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Mashburn, A. J., & Downer, J. T. (2007). *Building a Science of Classrooms: Applications of the CLASS framework in over 4,000 U.S. early childhood and elementary classrooms*. New York: Foundation for Child Development. Disponível em [http://www.fcd-us.org/resources/resources\\_show.htm?docid=507559](http://www.fcd-us.org/resources/resources_show.htm?docid=507559)
- Howes, C. (2000). Social-emotional classroom climate in child care, child-teacher relationships and children's second grade peer relations. *Social Development*, 9 (2), 191-204.
- Hughes, J. N., & Kwok, Oi-man (2006). Classroom engagement mediates the effect of teacher-student support on elementary students' peer acceptance: A prospective analysis. *Journal of School Psychology*, 43, 465-480.
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, 80, 437-447.
- La Paro, K. M., & Pianta, R. C. (2001). Predicting children's competence in the early school years: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 70 (4), 443-484.
- La Paro, K. M., Pianta, R. C., & Stuhlman, M. (2004). The Classroom Assessment Scoring System: Findings from the Prekindergarten Year. *The Elementary School Journal*, 104, 409-426.
- Lewin, K. (1952). *Field Theory in Social Science: Selected theoretical papers by Kurt Lewin*. London: Tavistock.
- Mashburn, A. J., & Pianta, R. C. (2006). Social relationships and school readiness. *Early Education and Development*, 17 (1), 151-176.
- Ministério da Educação (ME, 2004). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico: 1.º Ciclo*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- ME (2006). *Melhoria das condições de aprendizagem no 1.º ciclo*. Disponível em [http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos\\_Constitucionais/GC17/Ministerios/ME/Comunicacao/Outros\\_Documentos/20060904\\_ME\\_Doc\\_Primeiro\\_Ciclo.htm](http://www.portugal.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC17/Ministerios/ME/Comunicacao/Outros_Documentos/20060904_ME_Doc_Primeiro_Ciclo.htm)
- Morgado, J. (2004). *Qualidade na Educação: Um Desafio para os professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2003). Student background and teacher effects on achievement and attainment in mathematics: A longitudinal survey. *Educational Research and Evaluation*, 9, 289-314.
- National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Early Child Care Research Network (2002). The relation of global first-grade classroom environment to structural classroom features and teacher and student behaviors. *The Elementary School Journal*, 102 (5), 367-387.



- NICHD Early Child Care Research Network (2003). Social functioning in first-grade: Associations with earlier home and child care predictors and with current classroom experiences. *Child Development*, 74, 1639-1662.
- NICHD Early Child Care Research Network (2004). Does class size in first grade relate to children's academic and social performance or observed classroom processes? *Developmental Psychology*, 40, 651-664.
- NICHD Early Child Care Research Network (2005). A day in third grade: A large-scale study of classroom quality and teacher and student behavior. *The Elementary School Journal*, 105 (3), 305-323.
- Perry, K. E., Donohue, K. M., & Weinstein, R. S. (2007). Teaching practices and the promotion of achievement and adjustment in first grade. *Journal of School Psychology*, 45, 269-292.
- Perry, K. E., & Weinstein, R. S. (1998). The social context of early schooling and children's school adjustment. *Educational Psychologist*, 33 (4), 177-194.
- Pianta, R. C. (2003). *Standardized Classroom Observations from Pre-k to Third Grade: A mechanism for improving quality classroom experiences during the p-3 years*. Disponível em [www.fcd-us.org/uploadDocs/Standardizedelrmobsframbre-kto3rdFINAL.doc](http://www.fcd-us.org/uploadDocs/Standardizedelrmobsframbre-kto3rdFINAL.doc)
- Pianta, R. C., & Allen, J. P. (2008). Building capacity for positive youth development in secondary school classrooms: Changing teachers' interactions with children. In M. Shinn & H. Yoshikawa (Eds.), *Toward positive youth development: Transforming schools and community programs*. New York: Oxford University Press, pp. 21-39.
- Pianta, R. C., Belsky, J., Houts, R., Morrison, F. J., & The National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Early Child Care Research Network (2007). Opportunities to learn in America's elementary classrooms. *Science*, 315, 1795-1796.
- Pianta, R. C., & Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 38, 109-119.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., & Hamre, B. K. (2006). *Classroom Assessment Scoring System: Manual k-3 Version*. Charlottesville: Center for Advanced Study of Teaching and Learning.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., & Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System: Manual k-3 Version*. Baltimore, Maryland: Paul Brookes Publishing.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., Payne, C., Cox, M. J., & Bradley, R. (2002). The relation of kindergarten classroom environment to teacher, family, and school characteristics and child outcomes. *The Elementary School Journal*, 102, 225-238.
- Pianta, R. C., & McCoy, S. J. (1997). The first day of school: The predictive validity of early school screening. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 18, 1-22.
- Pressley, M.; Wharton-McDonald, R., Allington, R., Block, C. C., Morrow, L., Tracey, D., Baker, K., Brooks, G., Cronin, J., Nelson, E., & Woo, D. (2001). A study of effective first-grade literacy instruction. *Scientific Studies of Reading*, 5 (1), 35-58.

- Purkey, S. C., & Smith, M. S. (1983). Effective schools: A review. *The Elementary School Journal*, 83, 426-452.
- Rimm-Kaufman, S. E., Early, D. M., Cox, M. J., Saluja, G., Pianta, R. C., Bradley, R. H., & Payne, C. (2002). Early behavioral attributes and teachers' sensitivity as predictors of competent behavior in the kindergarten classroom. *Applied Developmental Psychology*, 23, 451-470.
- Rosenshine, B. V., & Meister, C. (1997). Cognitive strategy instruction in reading. In S. A. Stahl & D. A. Hayes (Eds.), *Instructional Models in Reading*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 85-107.
- Rubie-Davies, C. M. (2007). Classroom interactions: Exploring the practices of high- and low-expectation teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 289-306.
- Rutter, M., & Maughan, B. (2002). School Effectiveness Findings 1979-2002. *Journal of School Psychology*, 40 (6), 451-475.
- Seidl, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77, 454-499.
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78, 153-189.
- Smith, F., Hardman, F., Wall, K., & Mroz, M. (2004). Interactive whole-class teaching in the National literacy and numeracy strategies. *British Educational Research Journal*, 30, 395-411.
- Taylor, B. M., Pearson, P. D., Peterson, D. S., & Rodriguez, M. C. (2003). Reading growth in high-poverty classrooms: The influence of teacher practices that encourage cognitive engagement in literacy learning. *The Elementary School Journal*, 104, 3-28.
- Topping, K., & Ferguson, N. (2005). Effective literacy teaching behaviours. *Journal of Research in Reading*, 28 (2), 125-143.
- Van De Grift, W. (2007). Quality of teaching in four European countries: A review of the literature and application of an assessment instrument. *Educational Research*, 49, 127-152.
- Van Zee, E. H., Iwasyk, M., Kurose, A., Simpsom, D., & Wild, J. (2001). Teacher questioning during conversations about science. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 159-190.
- Venâncio, I. M., & Otero, A. G. (2003). *Eficácia e Qualidade na Escola*. Lisboa: Edições Asa.
- Wharton-McDonald, R., Pressley, M., & Hampston, J. M. (1998). Literacy instruction in nine first-grade classrooms: Teacher characteristics and student achievement. *The Elementary School Journal*, 99, 101-128.
- Wray, D., Medwell, J., Fox, R., & Poulson, L. (2000). The teaching practices of effective teachers of literacy. *Educational Review*, 52, 75-84.

## **TEACHER-CHILD INTERACTIONS IN ELEMENTARY SCHOOL CLASSROOMS: QUALITY INDICATORS**

### **Abstract**

Recent research has highlighted the importance of the classroom processes to student performance. Accordingly, educational resources, such as the curricula and teacher training, although important, are not considered enough to guarantee student learning. On the other hand, it is increasingly acknowledged that the early elementary school years are crucial for later academic success. This paper presents a synthesis of recent research regarding the elementary classroom processes that are positively associated to student learning, as well as a conceptual model, the Classroom Assessment Scoring System (CLASS; Pianta, La Paro & Hamre, 2008), which organizes teacher-child interactions into three major domains: instructional, organizational and emotional. Based on these assumptions, implications for the educational system are discussed.

### **Keywords**

Teacher-child interactions; Elementary school; Instructional support; Classroom management; Socioemotional support

## **INTERACCIÓN MAESTRO-ALUMNO EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN PRIMARIA: INDICADORES DE CALIDAD**

### **Resumen**

Recientemente, varios investigadores han subrayado la importancia de los procesos interactivos que ocurren en el aula para el rendimiento educativo de los estudiantes. Según investigaciones recientes, los recursos educativos, incluyendo el plan de estudios o la formación de los docentes, aunque importantes, no son suficientes para garantizar el aprendizaje significativo. Además, cada vez más se reconoce que los primeros años de escolaridad son

cruciales para el posterior éxito académico de los estudiantes. Este artículo presenta un resumen de las últimas investigaciones sobre los procesos de sala de clases del primero ciclo de la educación básica que parecen tener un impacto positivo en el aprendizaje de los alumnos. También se presenta un modelo conceptual, o CLASS (Pianta, La Paro & Hamre, 2008) que organiza las interacciones profesor-niño de acuerdo con tres dimensiones: instrucción, organización y apoyo emocional. Posibles consecuencias para el sistema educativo son también discutidas con base en estos conceptos.

**Palabras clave**

Interacción maestro-niño; Escuela primaria; Apoyo instructivo; Organización del aula; Apoyo emocional

*Recebido em Agosto/2009*

*Aceite para publicação em Agosto/2010*

