

MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM E PERCEPÇÕES DE CLIMA DE SALA DE AULA EM ALUNOS DO 2º ANO DE ESCOLARIDADE

Nádia Silva Rosa, ISPA- Instituto Universitário, nadia_rosa_@hotmail.com

Lourdes Mata, ISPA-Instituto Universitário/UIPCDE, lmata@ispa.pt

Resumo: O presente trabalho pretende caracterizar a motivação para a aprendizagem e as percepções de clima de sala de aula em crianças no início de escolaridade e estudar a sua diferenciação em função de variáveis como o género e o desempenho. Participaram no estudo 126 crianças que frequentavam o 2º ano de escolaridade do ensino básico, na região de Lisboa. Para cumprir os nossos objectivos houve necessidade de proceder à adaptação de instrumentos que se adaptassem às características dos participantes. A escala de Motivação para a Aprendizagem ficou constituída por 4 dimensões: Prazer/Valor, Pressão, Competência Percebida e Reconhecimento Social. A escala de Clima de Sala de Aula contemplava duas dimensões: Suporte Social do professor e Suporte Social dos Colegas. No que se refere à percepção de clima de sala de aula, os nossos resultados não identificaram diferenças nem relativamente ao género, nem ao desempenho escolar. Estes alunos independentemente dos seus níveis de desempenho ou do género evidenciaram níveis positivos no suporte social, embora globalmente o nível de Suporte do Professor fosse sempre mais positivo que o dos Colegas. O perfil motivacional da globalidade dos participantes mostrou-se diferenciado, sendo o Prazer/Valor atribuído à aprendizagem a dimensão com valores mais elevados, seguindo-se o Reconhecimento Social. Estes estudantes evidenciaram sentir baixos níveis de Pressão/Tensão face às aprendizagens. À semelhança do relatado em alunos mais velhos, identificaram-se diferenças em função do desempenho sentindo os alunos com melhor desempenho, menos Pressão e mais Prazer/Valor face às aprendizagens. Não se verificaram quaisquer diferenças em relação ao género.

Introdução

Este estudo vai abordar a temática do clima de sala de aula e a motivação dos alunos para a aprendizagem, mais precisamente as percepções de clima de sala de aula (o suporte social do professor e dos colegas) e as percepções de motivação (competência percebida, reconhecimento social, pressão e valor) numa amostra de alunos muito jovem, que frequenta o 2º ano de escolaridade.

Pretende-se descobrir se existem diferenças nas percepções do clima de sala de aula e nas percepções de motivação destes alunos em função das variáveis género e do desempenho escolar (notas globais). Pretende-se ainda, perceber se existem correlações estatisticamente significativas entre as percepções de clima social de sala de aula e as percepções motivacionais.

Em inúmeros estudos é consistente a ideia de que as percepções de clima de sala de aula estão relacionadas com a forma como os alunos se percebem a si próprios e o seu trabalho, sendo que estas crenças vão influenciar os alunos em várias áreas como a avaliação e o seu significado (Mac Iver, 1987 citado por Ames, 1992), o desempenho escolar (Collaço, 2010; Frances, John e Hin-wah, 2003, Messias & Monteiro, 2009), a realização de tarefas (Ames, 1992), estratégias de aprendizagem (Ghaith, 2003) e o suporte social (McInerney, Dowson, & Yeung, 2005).

Esta última área referida, o suporte social, é uma das partes fundamentais deste estudo, nomeadamente o suporte proveniente dos professores e dos pares, que são o epicentro da acção em contexto da sala de aula.

Da mesma forma que o clima de sala de aula, existem algumas variáveis que são afectadas pela motivação e vice-versa, como é o caso do desempenho académico (Diseth & Kobbeltvedt, 2010; Long et al., 2007; Meyer et al., 2006), suporte social (Hughes, Kwok & Loyd, 2008) e género (Marsh, Cheng & Martin, 2008).

Motivação para a aprendizagem

A motivação é o conjunto dos mecanismos biológicos e psicológicos que permitem o desencadear da acção, da orientação (na direcção de um objectivo ou, pelo contrário, para se afastar dele) e finalmente, da intensidade e da persistência: quanto mais se está motivado maior é a actividade e mais persistente (Lieury & Fenouillet, 1997).

Hancock (2004) afirma que a motivação dos alunos para a aprendizagem é um dos fenómenos da sala de aula menos compreendidos. As quatro abordagens filosóficas para a motivação – comportamental, humanística, cognitiva e sociocultural – informam sobre o entendimento geral da motivação dos alunos. Contudo, este autor refere que nenhuma destas

abordagens capta a abrangência de variáveis situacionais e de personalidade, necessárias para criar e sustentar a motivação dos estudantes em todas as salas de aula.

A área da motivação escolar é complexa, existindo numerosas definições e teorias que tratam de explicar os processos e resultados da aprendizagem escolar sobretudo relativamente ao estudo das matérias académicas. Vários autores consideram que a motivação escolar explica o início, direcção e perseverança de uma conduta face a uma determinada meta académica centrada na aprendizagem, rendimento, a valorização do trabalho e/ou o evitamento do mesmo (Dweck & Legget, 1998 citado por Rodríguez, 2011). Reconhece-se igualmente que existem inúmeros factores que guiam ou dirigem o comportamento do aluno dentro do âmbito escolar, entre esses factores podem-se destacar: a) factores situacionais (pertencentes ao processo de ensino-aprendizagem, ao professor, conteúdos da matéria, tipo de interacção, sistema de avaliação, entre outros); b) factores centrados no próprio estudante (representações mentais, metas, crenças, atribuições, teorias, percepções de si próprio, factores sociais e evolutivos, além das decorrentes diferenças individuais) (Rodríguez, 2011).

No contexto de sala de aula, o conceito de motivação do aluno é utilizado para explicar o grau no qual os estudantes investem a sua atenção e esforços nas várias actividades, que podem ou não ser os desejados pelos seus professores. A motivação refere-se às experiências subjectivas dos alunos, especialmente a sua vontade de se envolverem nas aulas e nas actividades de aprendizagem e as suas razões para assim o fazerem (Brophy, 1998).

Clima de sala de aula

Segundo Fraser (1986 citado por Allodi, 2010) o clima social em contextos educacionais é moldado pelas relações entre professores e alunos e entre alunos. A qualidade, a quantidade e as direcções dessas relações afectam o autoconceito, motivação e o desempenho dos alunos. As relações interpessoais, a relação professor/aluno, as relações de

pares, crenças e comportamentos dos professores, o estilo de comunicação do professor, a gestão de sala de aula e processos de grupo são temas que são considerados como estando incluídos no conceito de clima social dos ambientes de aprendizagem (Allodi, 2010).

No que concerne especificamente à definição de clima de sala de aula, este é um conceito que ajuda investigadores e professores a compreenderem a atmosfera ou *ethos* das salas de aula (Arends, 1995). Moss (1979 citado por Cagran & Schmidt, 2006) referiu que o clima de sala de aula pode ser descrito como um sistema que compromete quatro grupos de variáveis: o ambiente físico, características organizacionais, características dos professores e características dos alunos. Ou seja, o clima de sala de aula é um mediador entre estas variáveis que é formado ou trabalhado através das interações entre os alunos e entre os alunos e os professores. Um factor importante em conjunto com a quantidade dessas interações é a sua qualidade, que por sua vez influencia a satisfação do aluno, a sua auto-imagem e o seu processo de aprendizagem (Cagran & Schmidt, 2006).

Por sua vez, Zahn, Kagan e Widaman (1986 citado por Abrami & Chambers, 1994) consideram ainda o clima de sala de aula como um conjunto generalizado de atitudes, respostas afectivas e percepções relativas com processos de sala de aula entre os estudantes.

No que diz respeito ao contexto de sala de aula, as duas fontes potenciais de suporte social são os pares e os professores, e as duas formas na qual eles fornecem suporte social é através de ajuda e encorajamento para a realização académica, cuidando e demonstrando interesse (Johnson, Johnson, Buckman, & Richards, 1985).

Clima de sala de aula e Motivação

Arends (1995) refere que é difícil motivar os alunos a persistirem nas tarefas de aprendizagem, sendo que alguns alunos são mais persistentes do que outros e algumas tarefas

parecem ser mais interessantes do que outras. Complementando a mesma ideia, Ames (1992) afirma que o design de tarefas e as actividades de aprendizagem são um elemento central de aprendizagem na sala de aula e que nelas estão encaixadas informações que os alunos utilizam para fazer julgamentos acerca das suas capacidades, as suas vontades em aplicar estratégias com esforço e os seus sentimentos de satisfação. As tarefas também têm componentes sociais e estão ligadas à organização da sala de aula. O envolvimento dos alunos, por esse motivo, é moldado pela estrutura da tarefa, assim como a maneira como a tarefa é dada pelo professor e como interage com outras estruturas na sala de aula (Ames, 1992).

Desta forma, Stipek (2002) assegura que os alunos ficam mais intrinsecamente motivados e focados na aprendizagem quando as actividades são moderadamente desafiantes, inovadoras e relevantes para as suas vidas do que quando são ou muito fáceis ou muito difíceis, repetitivas ou irrelevantes para a vida dos próprios alunos.

Por outro lado, apesar de a aprendizagem envolver processos emocionais e cognitivos individuais, a motivação de um aluno é ainda influenciada significativamente por uma rede de relações de suporte. As escolas que envolvem os estudantes promovem um sentido de pertença por personalizarem as normas e criam um ambiente de apoio onde os adultos demonstram interesse na vida dos estudantes dentro e fora da escola (Akey, 2006).

Segundo Akey (2006) existem vários estudos correlacionais e não experimentais que têm demonstrado que os estudantes que reportam relações interpessoais de apoio e carinho na escola têm atitudes académicas e valores mais positivos e estão mais satisfeitos com a mesma. Este tipo de alunos tem maior probabilidade de frequentarem a escola, aprenderem mais e relatarem que estão mais envolvidos com o trabalho académico.

Objectivos

Os estudos presentes na revisão da literatura efectuada apontam para a existência de diferenças a nível das percepções de clima de sala de aula em relação ao desempenho escolar e também em relação ao género. É pertinente salientar que todos os estudos referidos foram realizados com amostras compostas por alunos do ensino secundário e/ou universitário, ou seja, alunos mais velhos. Por este motivo, um dos objectivos deste estudo será a investigação das diferenças nas percepções do clima social de sala de aula em relação ao género e em relação ao desempenho escolar em alunos do 2º ano de escolaridade.

Outro dos objectivos será investigar se existem diferenças a nível das percepções motivacionais entre os alunos que têm melhores e piores notas e o mesmo em relação ao género. Mais uma vez, a revisão de literatura permitiu constatar que existem diferenças nas percepções motivacionais dos alunos tanto em relação ao desempenho escolar (Meyer et al., 2009, Rodríguez, 2011) como no género (Marsh, Cheng e Martin, 2008; Meyer et al., 2009).

Ao mesmo tempo também se pretende investigar se existe uma relação positiva entre as percepções de clima de sala de aula e as percepções de motivação dos alunos do 2º ano de escolaridade presentes neste estudo.

Por último, um dos objectivos deste estudo foi a construção e adaptação de instrumentos que avaliassem a motivação para aprendizagem dos alunos, assim como, a percepção que os alunos têm do clima social de sala de aula, nesta faixa etária.

Método

Design do estudo

O presente estudo remete para uma abordagem quantitativa. Dentro da abordagem quantitativa, este é um estudo descritivo que pretende correlacionar algumas variáveis (as dimensões da escala de motivação e as dimensões do clima de sala de aula).

Participantes

Neste estudo recorreu-se a uma amostra seleccionada a partir de um processo de amostragem não-aleatório e por conveniência, tendo sido contactadas algumas escolas básicas do 1º ciclo que se mostraram disponíveis em participar no estudo.

Desta forma, participaram 126 crianças, com idades compreendidas entre os 7 e os 10 anos, que frequentam o 2º ano de escolaridade do ensino básico, provenientes de quatro escolas do ensino básico da cidade de Lisboa. A amostra ficou constituída por 64 sujeitos do sexo masculino (50.8%) e 62 do sexo feminino (49.2%).

Instrumentos – Cotação, Interpretação e Estrutura

Tanto o instrumento utilizado para avaliar o clima de sala de aula, como o da motivação para a aprendizagem têm como escala de resposta uma escala do tipo Likert de 4 pontos. No instrumento do Clima de Sala de Aula são apresentadas afirmações sobre as características do funcionamento da sala de aula enquanto que, no da motivação as afirmações prendem-se com a forma como o sujeito se sente durante o processo de aprendizagem. Os sujeitos têm que se posicionar relativamente às afirmações de ambas as escalas consoante a percepção que têm da sua ocorrência: Muitas vezes, Algumas vezes, Poucas vezes e Nunca.

Após uma análise factorial com rotação Varimax chegámos a uma versão final da escala de motivação para a aprendizagem composta por 18 itens, com 51,28% da variância

explicada, que reenviavam para quatro dimensões da motivação e cujos valores de alfa de Cronbach também se mostraram minimamente ajustados: Competência Percebida, Reconhecimento Social, Pressão e Valor.

No que diz respeito à escala de clima de sala de aula, após a análise factorial com extracção dos componentes principais e rotação Varimax que explicou 50% da variância, ficou composta por 10 itens e constituída por duas dimensões: Suporte Social dos Professores e Suporte Social dos Colegas com alfas de Cronbach de .73 e .74 respectivamente.

Relativamente ao questionário para a avaliação de competências dos alunos, os professores avaliaram o desempenho dos mesmos nas áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Estudo do Meio e uma avaliação Global. Para o efeito os professores usaram numa escala de 7 pontos, tendo em conta que o número 1 correspondia a Fraco e o número 7 correspondia a Excelente.

Procedimento

A primeira versão das escalas foi aplicada individualmente a 20 crianças do 1º e do 2º ano de escolaridade de modo a perceber a adequação dos itens e se a escala era de fácil compreensão para as crianças ou se era necessário mudar ou formular itens. Depois do pré-teste alguns itens foram retirados e alguns itens foram reformulados de forma a serem melhor compreendidos pelos alunos.

Os dados deste estudo foram recolhidos num agrupamento de escolas em Lisboa, mais precisamente em quatro escolas do ensino básico público com a autorização formal da directora do agrupamento e respectivas coordenadoras de escolas básicas.

A recolha de todos os dados realizou-se entre o fim do 2º período escolar e o início do 3º período escolar. Esta recolha só foi realizada a partir do meio do ano lectivo, uma vez que

era necessário algum tempo de convivência entre os alunos e professores para se poderem formar percepções sólidas sobre o clima de sala de aula e em geral, actividades e testes.

As escalas foram aplicadas em sessões de pequenos grupos de alunos (máximo 4/5 alunos por grupo) devido às características etárias dos participantes, suas competências em leitura ainda em fases iniciais e para facilitar um maior controlo e apoio às suas respostas. Foram dadas instruções de forma a que as crianças percebessem que eram todas pessoas diferentes e que cada um tinha opiniões distintas das dos colegas, e foi esclarecido que o preenchimento destas escalas não fazia parte de um momento avaliativo, que não existiam respostas certas nem erradas.

Resultados e Discussão

Clima de Sala de aula e Desempenho escolar dos alunos

Para a comparação das percepções de clima de sala de aula em função dos resultados escolares os alunos foram divididos em função das notas globais tomando em consideração a mediana (alunos com notas mais altas VS. alunos com notas mais baixas).

Tanto os alunos com notas mais baixas, como os alunos com notas mais elevadas têm percepções positivas nas dimensões do Suporte Social do Professor e do Suporte Social dos Colegas (Figura 1) embora para o Suporte Social do Professor as médias sejam mais elevadas.

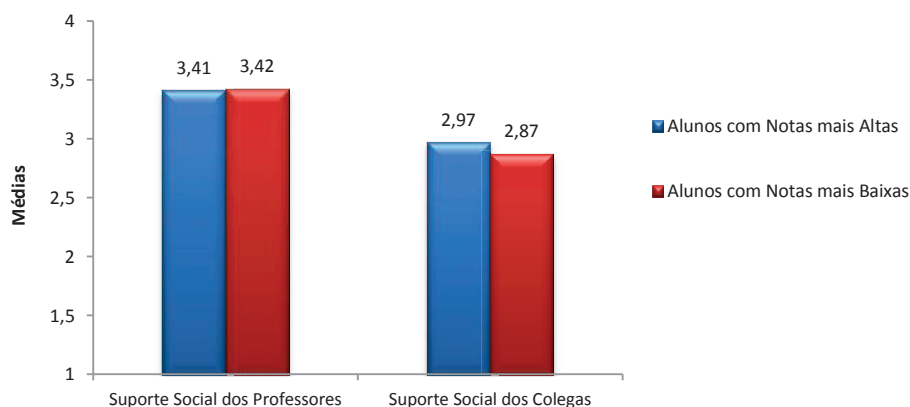


Figura 1. Clima de sala de aula em função do desempenho dos alunos

As médias para os dois grupos são muito semelhantes o que foi confirmado pela inexistência de diferenças significativas. Deste modo, pode afirmar-se que os alunos com melhor desempenho escolar não apresentam percepções de suporte social mais positivas que os alunos com pior desempenho escolar. Estes resultados podem indicar que os professores que participaram neste estudo poderão estar a dar um bom suporte social a todos os alunos independentemente do seu desempenho e por outro lado que entre colegas não é percebida qualquer diferença no apoio sentido. Esta percepção de suporte do professor, indiferenciada em função do desempenho, poderá ser um aspecto importante já que como refere Stipek (2002) uma relação positiva com o professor pode levar os alunos a quererem agradá-lo e a esforçarem-se por apresentarem um desempenho adequado às expectativas do professor. Por outro lado, o facto de os resultados não terem revelado significância estatística pode ser explicado pela homogeneidade das notas globais dos alunos atribuídas pelos professores, bem como por um suposto bom suporte social que está a ser dado pela figura central da sala de aula, que é o professor. O professor é a única figura adulta e com autoridade e a quem os alunos podem recorrer para apoio durante as aulas.

Percepções de Clima de sala de aula em função do Género

No que diz respeito às médias do género feminino e do género masculino em relação à percepção de suporte social do professor e dos colegas, estas são bastante elevadas (Figura 2).

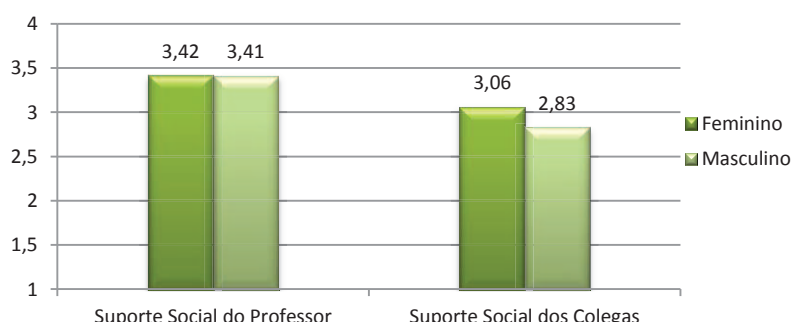


Figura 2. Percepções de Clima de Sala de Aula em função do Género dos alunos

Sendo que as médias da percepção do Suporte Social do Professor são ainda um pouco mais elevadas que a dos colegas em ambos os sexos. De qualquer forma as médias para rapazes e raparigas são muito semelhantes não se verificando diferenças estatisticamente significativas. Assim, pode afirmar-se que o género feminino não tem percepções mais positivas de clima de sala de aula do que o género masculino.

Como explicação para esta ausência de diferenças, avançamos com uma explicação dada por Collaço (2010) que obteve no seu estudo resultados semelhantes em relação ao género. A autora refere assim que, este resultado pode ser explicado pelas diferenças sociais existentes de país para país e que é natural que em Portugal os estereótipos sociais possam estar a mudar, sendo que os professores tendem a tratar de forma igual os rapazes e raparigas, o que leva a que as percepções de clima de sala de aula por parte dos alunos sejam semelhantes.

Outras das explicações plausíveis para justificar este resultado poderá dever-se à tenra idade dos participantes do estudo, visto que frequentam a escola há apenas dois anos. Muitas vezes estas diferenças podem ser explicadas em função de estereótipos sociais relativos ao comportamento dos alunos e também às expectativas dos professores que conduzem a tratamento diferenciado (Stipek, 2002). É provável que, tanto o género masculino como o género feminino ainda possam ter percepções de sala de aula muito parecidas, devido à pouca quantidade e diversidade de experiências e contextos escolares que tiveram em comparação com outros alunos que frequentam o ensino secundário ou universitário.

Características Motivacionais em função do Desempenho Escolar

Em todas as dimensões da motivação, à excepção da dimensão Pressão, os alunos com notas mais altas têm médias superiores aos alunos com notas mais baixas (Figura 3).

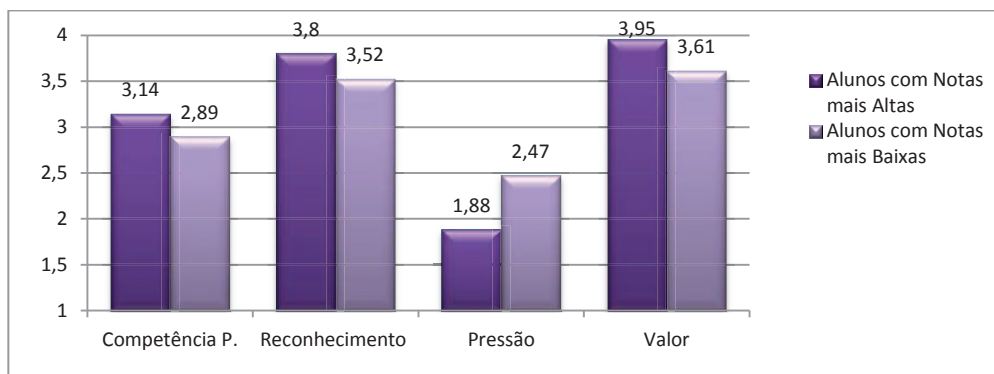


Figura 3. Motivação em função do desempenho dos alunos

Podemos constatar, que estes alunos, independentemente do seu nível de desempenho, apresentam indicadores motivacionais bastante positivos. De qualquer forma verificam-se algumas diferenças nas médias obtidas pelos dois grupos que se confirmaram com significativas para todas as dimensões à exceção da Competência Percebida, embora nesta se possam considerar no limiar da significância (Competência Percebida $-t(94.827) = -1.861$, $p=0.067$; Reconhecimento social $-t(95) = -2,861$, $p=0.05$; Pressão $t(95)=4.124$, $p<0.001$; Prazer/Valor $-t(95)=-3,762$, $p<0,001$).

Assim, podemos afirmar que os alunos com melhores notas escolares apresentaram maiores níveis de motivação para a aprendizagem. Nestes resultados verificou-se, tal como constatou Rodríguez (2011) no seu estudo, os alunos que obtêm um melhor rendimento estão mais motivados. A razão pela qual a dimensão da Competência Percebida não teve significância estatística poderá ser explicada pela idade das crianças e nível de ensino. Isto é, as suas autopercepções de competência ainda se encontram em fases precoces de formação, ainda não parecem ser muito influenciadas pelo seu desempenho escolar, de modo a introduzir diferenças significativas entre os grupos.

Características Motivacionais dos alunos em função do Género

Tal como podemos verificar no gráfico da Figura 4, foi o sexo feminino obteve as médias mais elevadas em todas as dimensões, à exceção da dimensão Pressão. Contudo, as diferenças de médias entre os dois géneros em cada dimensão não são muito díspares o que foi

confirmado estatisticamente uma vez que não se encontraram diferenças significativas nas suas características motivacionais. As diferenças encontradas para alunos mais velhos (Marsh, Cheng, & Martin, 2008; Messias, & Monteiro, 2009) não foram aqui identificadas indicando que os dois géneros têm percepções motivacionais muito parecidas e que ainda não foram influenciados por estereótipos sociais e/ou que estes não se fizeram sentir nestes alunos provavelmente porque são muito novos.

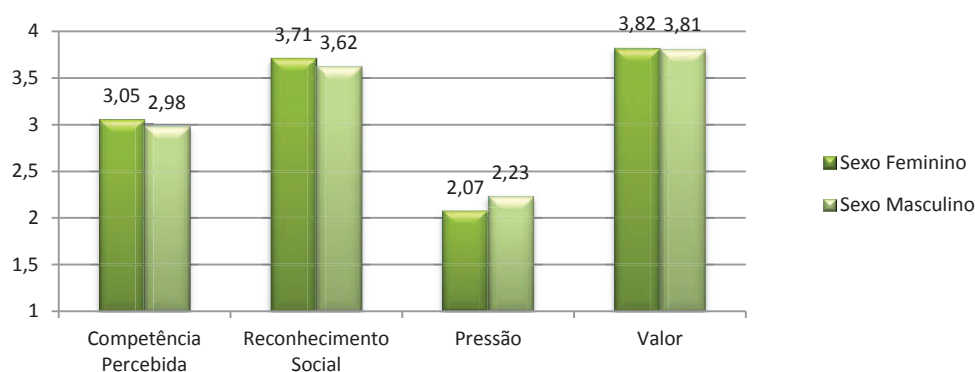


Figura 4. Motivação em função do Género dos alunos

Relações entre Percepções de Clima de Sala de Aula e Motivação

Ao procurarmos analisar eventuais relações entre percepções de Clima de Sala de Aula e características motivacionais encontrámos somente associações significativas e positivas entre a dimensão do Reconhecimento Social e o Suporte Social do Professor e a dimensão Pressão e o Suporte Social do Professor.

No caso da relação do Reconhecimento Social e Suporte Social do Professor ela é compreensível, pois muito do reconhecimento das aprendizagens é feito por parte do professor e parece que ele está a ser sentido como uma forma de suporte e de apoio do professor em relação aos alunos. Nesta faixa etária as crianças ainda poderão ter necessidade de reconhecimento externo para se envolverem e até como indicadores de sucesso no sentido de se desenvolverem processos de internalização da motivação extrínseca (Stipek, 2002). No

que concerne à relação positiva entre o Suporte Social do Professor e a dimensão Pressão, ela não é muito clara, pois quanto mais suporte sentem por parte do professor, parece existir uma tendência para sentirem mais Pressão. O facto de estas crianças serem muito novas, pode levá-las a quererem agradar ao professor e isso causar-lhes alguma tensão. De qualquer forma é de realçar que os níveis de pressão sentidos são relativamente baixos e portanto não se revelam como incapacitantes ou perturbadores do processo de aprendizagem. Estes valores baixos na dimensão Pressão podem indicar que os professores estarão a gerir bem a relação com os alunos conseguindo que eles não se sintam mal nem pressionados no contexto de sala de aula.

O facto de existirem poucas correlações significativas entre o clima de sala de aula e o nível de motivação para a aprendizagem levou-nos a visualizar com uma maior minúcia as estatísticas descritivas do suporte do professor e dos colegas podendo verificar-se que ambas são muito homogéneas, havendo pouca diferenciação entre os alunos. Os participantes são muito jovens, o seu percurso e experiência escolares são muito recentes e os termos de comparação são poucos. Como estes alunos se encontram apenas no 2º ano de escolaridade tiveram muito pouco ou nenhum contacto com mais do que um professor (das cinco turmas onde foram recolhidos os dados, somente uma das turmas tinha mudado de professor do 1º para o 2º ano de escolaridade). Isto significa que os alunos criaram uma relação próxima com o seu professor e ainda não têm dados suficientes para fazerem comparações com outro tipo de professores, o que muito provavelmente sucederá quando entrarem no 2º ciclo.

Em síntese, podemos concluir que muitas das características e diferenças encontradas para alunos mais velhos, não se verificam ainda no início da escolaridade, nem no que se refere à percepção de clima de sala de aula nem à motivação dos alunos. De qualquer forma parece que, já nesta faixa etária, o nível de desempenho dos alunos começa a condicionar as suas características motivacionais para a aprendizagem. Este facto deve alertar-nos para,

precocemente se estar atento a este aspecto, se arranjam estratégias que evitem a desmotivação dos alunos quando começam a sentir que têm algumas dificuldades na aprendizagem ou menores níveis de sucesso.

Referências

- Abrami, P. C., & Chambers, B. (1994). Positive social interdependence and classroom climate. *Genetic, Social & General Psychology Monographs, 120*, 329-347.
- Allodi, M. W. (2010). The meaning of social climate of learning environments: Some reason why we do not care enough about it. *Learning Environ Res, 13*, 89-104.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261-171.
- Akey, T. (2006). *School Context, Student Attitudes and Behavior, and Academic Achievement*. Relatório para a MDRC.
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Alfragide: McGraw-Hill.
- Brophy, J. (1998). *Motivating Students to Learn*. Boston, Boston: McGraw-Hill.
- Cagran, B., & Schmidt, M. (2006). Classroom climate in regular primary school settings with children with special needs. *Educational Studies, 32*, 361-372.
- Collaço, J. (2010). *Percepções de clima de sala de aula em matemática: professores e alunos*. Tese de Mestrado em Psicologia da Educação, Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.
- Diseth, A., & Kobbeltvedt, T. (2010). A mediation analysis of achievement motives, goals, learning strategies, and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology, 80*, 671-687.
- John, L.C., Frances, L.L., & Hin-wah, W. (2003). Development of a Classroom Environment Scale in Hong Kong. *Educational Research and Evaluation, 9*, 317-344.
- Ghaith, G. (2003). The relationships between forms of instruction, achievement and perceptions of classroom climate. *Educational Research, 45*, 83-93.
- Hancock, D. (January/February de 2004). Cooperative Learning and Peer Orientation Effects on Motivation and Achievement. *The Journal of Educational Research, 97*, 159-166.
- Hughes, J. N., Luo, W., Kwok, O.M., & Loyd, L. K. (2008). Teacher-Student Support, Effortful Engagement, and Achievement: A 3-Year Longitudinal Study. *Journal of Educational Psychology, 100*, 1-14.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Buckman, L. A., & Richards, P. (1985). The Effect of Prolonged Implementation of Cooperative Learning on Social Support Within the Classroom. *The Journal of Psychology, 119*, 405-411.
- Lieury, A., & Fenouillet, F. (1997). *Motivação e sucesso escolar*. Lisboa: Editorial Presença
- Long, J. F., Monoi, S., Harper, B., Knoblauch, D., & Murphy, P. K. (2007). Academic Motivation and Achievement Among Urban. *Urban Education, 42*, 1996-222.
- Marsh, H. W., Cheng, J. H., & Martin, A. J. (2008). A Multilevel Perspective on Gender in Classroom Motivation and Climate: Potential Benefits of Male Teachers for Boys? *Journal of Educational Psychology, 100*, 78-95.
- McInerney, D. M., Dowson, M., & Yeung, S. (2005). Facilitating conditions for school motivation: construct validity and applicability. *Educational and Psychological Measurement, 65*, 1046-1065.
- Messias, D., & Monteiro, V. (2009). Motivação para a matemática e o clima de sala de aula de matemática. *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia.*, (pp. 4030-4045). Braga: Universidade do Minho.

- Meyer, L. H., McClure, J., Walkey, F., Weir, K. F., & McKenzie, L. (2009). Secondary student motivation orientations and standards-based achievement outcomes. *British Journal of Educational Psychology*, *79*, 273-293.
- Rodríguez, F. M. (2011). Aprendizaje, Motivación y Rendimiento en Estudiantes de Lengua Extranjera Inglesa. *Psicología Educativa*, *17*, 195-207.
- Stipek, D. (2002). *Learning motivation: integrating theory and practice*. Boston: Allyn and Bacon.