

AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA

Avaliação de um Programa de Intervenção Educativa para o Aumento da Atenção e da Reflexividade

Catarina João de S. D. C. Pinto e Jorge Q. Oliveira

Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte¹
Departamento Psicologia Clínica
UnIPSa

¹ Rua Central de Gandra, 1317, 4585-116 Gandra - Paredes
Tel/Fax: +351 22 4157177/ +351 224157102
catarinacerqueirapinto@live.com.pt

Resumo

O presente trabalho teve como principal objectivo a avaliação da eficácia do programa de intervenção educativa para aumentar a atenção e a reflexividade PIAAR-R, elegendo-se como principal objecto de estudo crianças do 2º ciclo de escolaridade (com idades compreendidas entre os 10 e os 12 anos) com défice de atenção, elevada impulsividade e hiperactividade. Para esse efeito foram organizados dois grupos experimentais (grupo A e grupo B) e um grupo de controlo, divididos aleatoriamente. Nas crianças pertencentes ao grupo experimental implementou-se o programa PIAAR-R e as do grupo de controlo não foram submetidas à intervenção. Definiram-se dois momentos para a avaliação dos grupos: efectuou-se um pré teste nos grupos experimentais e de controlo (Escala de Conners para pais versão revista (forma reduzida) (COp) e Escala de Conners para professores versão revista (forma reduzida) (COpr) , CBCL e TRF), e imediatamente após o término das sessões realizou-se um pós teste em ambos os grupos com os mesmos instrumentos. Avaliou-se desta forma os efeitos do programa a curto prazo. Os resultados deste estudo, comprometem a aplicação do programa a crianças com problemas de atenção e comportamentais em contexto de grupo ao ritmo de uma sessão por semana. A falta de efeitos observados, poderá relacionar-se com uma multiplicidade de causas: aspectos relacionados com as medidas de avaliação do programa, factores temporais (frequência e ritmo das sessões), factores inerentes ao técnico (falta de estratégias de controlo da qualidade da intervenção),o surgimento de variáveis parasitas, como a ocorrência de fenómenos de influência social, aspectos que dizem respeito aos observadores/avaliadores externos e aspectos relacionados com as bases teóricas do programa.

Palavras chave: défice de atenção, reflexividade, impulsividade, hiperactividade, programa de intervenção educativa.

Abstrac

This study was aimed to assess the effectiveness of the educational intervention program to increase attention and reflexivity – PIAAR-R. The object of this study were children in 10 to 12 years old with attention deficit, high impulsivity and hyperactivity. For this purpose were randomly organized a experimental group and a control group. In children from the experimental group it was implemented the educational program PIAAR-R (second level). The control group did not undergo intervention. It was defined two moments for the group's assessment: a pretest was realized in both groups, and immediately after the end of the sessions took place a post test in both groups. It was evaluated the program short-term effects. The results of this study demonstrated the inefficiency of the program, when implemented in children with attention and behavior problems in a group setting at a rate of one session per week.

Key words: attention deficit, reflexivity, impulsivity, hyperactivity, educational intervention programs.

AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA O AUMENTO DA ATENÇÃO E DA REFLEXIVIDADE

Apesar dos grandes avanços nas áreas científicas, nos domínios tecnológicos e nas perspectivas actuais da psicologia e da neuropsicologia, as inovações na psicopedagogia, na didáctica pedagógico-educacional e nas eficiências do ensino-aprendizagem, têm sido comparativamente lentas. Crianças com deficiências e crianças sobredotadas, crianças de rua e crianças de grupos sociais desfavorecidos ou marginais continuam à procura dos seus lugares e respectivos enquadramentos nas escolas regulares (Fernandes,2004). A legislação sobre a inclusão destas crianças nas escolas é vasta, mas a operacionalização é demasiado complexa e acarreta enormes exigências, tanto para as organizações da escola, como para a formação, adaptação e disponibilidade dos professores.

Ao contrário de um passado não muito longínquo, em que a escola era vista como uma instituição de *instrução*, apenas implicada nos processos de aprendizagem de conteúdos académicos, actualmente a escola é uma instituição implicada na *educação*. O objectivo da escola é então favorecer o desenvolvimento da criança, onde se pretende facilitar as interacções da criança com o mundo em seu redor e a integração da criança no mundo e na sociedade dos adultos. Constata-se, que a escola de hoje visa dois aspectos fundamentais: a integração e a adaptação criança na sociedade e o ensino dos conteúdos académicos. Visto ter existido um deslocamento do projecto escolar, é da competência da escola, detectar o mais cedo possível inadaptações e remediá-las. É na escola que se manifestam a maioria dos sintomas de desatenção e conduta disruptiva (problemas comportamentais, hiperactividade). Esta condição, muita vezes torna-se frustrante para o aluno e para o professor, o que resulta normalmente em sentimentos negativos e de aversão que condicionam o processo de aprendizagem. Surge então a necessidade de elaborar e aplicar programas de intervenção. Segundo Saffer e Allen (1979), os programas de intervenção devem visar o progresso académico e a diminuição da sintomatologia e um programa completo deveria incidir nos comportamentos perturbadores e ao mesmo tempo nas dificuldades de aprendizagem.

Assim, as razões que levaram à escolha deste estudo estão relacionadas com com um dos mais influentes aspectos que contribuem para os baixos rendimentos académicos nas escolas da actualidade: os problemas de atenção e outros problemas que ocorrem em comorbilidade – os problemas comportamentais, sobretudo uma elevada impulsividade que conduz geralmente a quadros de perturbações disruptivas do comportamento. Na sala de aula, estas problemáticas manifestam-se através de sintomas como agitação e deslocações incessantes e desnecessárias, actos

imediatos, os soluções “*improvisadas no fogo da acção*” (Muntagner, p. 52, 1996), capacidades de atenção visual e auditiva fracas. Por outras palavras, estas crianças “*não se dão tempo para observar ou escutar, nem para procurar resposta ao que é perguntado pelo professor, nem elaborar um raciocínio que integre as suas experiências pessoais e os acontecimentos que estão a decorrer*” (Muntagner, p. 53, 1996).

A escolha do programa que deu origem a esta investigação, actua sobre os aspectos subjacentes ao processo atrás descrito – a reflexividade e a atenção. Por conseguinte, o principal objectivo deste estudo diz respeito à avaliação da capacidade do programa para aumentar a reflexividade e atenção em contexto de sala de aula (grupo) em crianças que apresentam sinais de falta de atenção, baixa reflexividade (elevada impulsividade) e outros problemas do comportamento que ocorrem em comorbilidade e que na literatura são referenciados muitas vezes, como consequência dessas problemáticas.

Em seguida são abordados conceitos importantes e indispensáveis para a compreensão do tema. Procurou fazer-se uma descrição dos conceitos de atenção e reflexividade-impulsividade (R-I). Posteriormente é assunto de discussão as implicações e a importância das intervenções que ocorrem na escola, seguindo-se uma descrição das bases conceptuais das intervenções na escola para problemas comportamentais, isto é, quais as estratégias que usualmente são adoptadas no controlo dos problemas comportamentais em contexto escolar. É realizada do mesmo modo, uma menção das bases conceptuais das intervenções na escola para problemas de atenção, onde são apresentadas as estratégias geralmente adoptadas para promover a diminuição das dificuldades atencionais dos alunos. São descritas ainda estratégias individuais e em contexto de grupo, assim como programas estruturados de intervenção usualmente postos em prática na sala de aula para o controlo dos problemas de comportamento e de atenção. Depois de se reverem diferentes programas de intervenção adequados à sala de aula, faz-se uma descrição do programa PIAAR-R, Programa Intervenção Educativa para o Aumento da Atenção e da Reflexividade considerado o mais adequado para implementar neste contexto. É um programa bem estruturado, com actividades específicas para diferentes faixas etárias, que permite trabalhar directamente a atenção e a R-I e ainda outras capacidades como o auto-controlo, a capacidade de adiar a resposta, a resolução de problemas e discriminação. Estas últimas capacidades potenciadas pelo programa também têm implicações na diminuição da probabilidade do aparecimento de dificuldades de aprendizagem (Gargallo, 1998); (Kogan, 1981). No seguimento apresentam-se os aspectos metodológicos implicados neste estudo, os resultados e por último a discussão dos resultados e as conclusões e considerações finais.

1. O Conceito de Atenção.

A atenção é um processo complexo que se encontra dividido em múltiplas operações.

Integra a actividade sensorial, é um mecanismo essencial para o processo de memorização e actua como distribuidor da actividade sensorial pelos vários níveis de consciência que processam a informação em simultâneo (Caldas, 2000, p.119). Este conceito apresenta múltiplas definições e está relacionado com diferentes áreas do cérebro (Caldas, 2000).

Uma das explicações actuais deste conceito é a proposta organizativa de Zomeren e Brouwer, (1994). Estes autores consideram a atenção como uma função com numerosas manifestações sendo a selectividade e a intensidade as duas variáveis mais importantes. A selectividade é entendida como o processo que medeia a opção entre a atenção mantida (focada) e atenção dividida; a intensidade, é definida através de dois conceitos – o estado de vigilância e a capacidade para manter o mesmo estado de activação durante o tempo suficiente para a manutenção da atenção focada. Os autores acrescentam ainda o conceito de consciência que explica a criação de diferentes níveis de processamento da informação sensorial. Os autores apresentam este conceito para explicar a co-existência de um estado de atenção focada consciente e ao mesmo tempo a activação de um estado de atenção dividida inconsciente,(Zomeren & Brouwer, 1994) que *permite processar a informação de uma forma não deliberada* (Caldas, p. 122, 2000). A atenção é então o nome dado ao carácter direccional e a selectividade dos processos mentais organizados. Este processo envolve a cooperação de actividades na formação reticular, sistema límbico e estruturas corticais e subcorticais associadas à função sensorial e motora.

A formação reticular situada na protuberância é o local de onde se inicia o sistema reticular ascendente (sistema activador difuso) que permite a manutenção de uma actividade de base por todo o cortéx e tem um papel central relativamente ao conceito que os autores denominaram de *intensidade e* também na manutenção da atenção. Ao nível do tálamo (núcleo da base) encontra-se outro sistema activador mas com uma função mais específica. Este sistema activa electivamente regiões do córtex sensorial onde está em cada momento a decorrer determinada tarefa. Portanto, é considerado um sistema implicado no que os autores referem de selectividade. Outros núcleos base, como os núcleos cinzentos também estabelecem ligações com o cortéx, sobretudo com o cortex frontal. Estas projecções, têm implicações na atenção mantida. Estes sistemas são encarados como fornecedores de energia para o funcionamento base do córtex cerebral. (Zomeren & Brouwer, 1994) (Caldas, 2000).

A nível cortical, experiências com primatas, evidenciaram a existência de uma relação entre o lobo parietal e os mecanismos atencionais visuais. Porém importa referir que no Homem se verifica uma assimetria funcional hemisférica. Na atenção, os hemisférios dispõem de mecanismos atencionais para a metade oposta do cérebro. No entanto, o lado direito é também responsável pelo hemi-espaco do mesmo lado pelo que lesões nas diferentes áreas têm implicações diferentes. Numa

lesão do lado esquerdo haverá manutenção da atenção em ambos os lados, se a lesão ocorrer no lado direito ocorre um fenómeno designado por hemi-inatenção. É perdido o controlo da atenção para o lado esquerdo (Caldas, 2000).

Através de técnicas de neuroimagem Cabeza e Nyberg (1997) *cit in* Caldas (2000), os autores concluíram no que diz respeito à atenção selectiva, que em provas de atenção, os picos de actividade cerebral se distribuem pela face interna de ambos os hemisférios e também pela circunvolução do cíngulo. Isto significa que a atenção acompanha a tarefa e por isso a activação corresponde ao somatório do mecanismo atencional e da tarefa específica.

No que diz respeito à atenção mantida observa-se uma predominância da actividade cerebral no hemisfério direito nas regiões do córtex frontal e parietal (Caldas, 2000)

2. O conceito Reflexividade – Impulsividade (R-I).

Os estilos cognitivos são constructos teóricos que explicam os processos cognitivos mediacionais. (Kogan, 1981); (Gargallo, 1998); (Bostic, 1991). Correspondem a uma forma automática de responder a informações e situações, presentes provavelmente desde o nascimento ou definida nos primeiros anos de vida, afectando uma vasta área do comportamento individual e social. Têm um carácter relativamente fixo, que interfere particularmente em situações de aprendizagem, assim como no comportamento da pessoa em qualquer situação de resolução de problemas. A sua raiz é basicamente cognitiva ainda que relacionada com toda a personalidade do sujeito (Gargallo, 1998). Outros autores referem que são independentes da inteligência, personalidade ou género (Kagan, 1981); (Autor do livro que está no fim).

O conceito reflexividade – impulsividade (R-I) diz respeito a uma dimensão cognitiva (estilo cognitivo) que se refere a uma tendência individual para responder mais ou menos rapidamente quando o sujeito é confrontado com uma situação de resolução de problemas, cuja característica mais relevante é um elevado nível de incerteza na escolha da resposta. Os princípios fundamentais deste estilo cognitivo são:

a) Latência ou demora temporal que consiste no tempo que o individuo utiliza para analisar e reflectir sobre a informação disponível, em tarefas em que a resposta não é imediatamente óbvia. Este principio remete para a existência de tempos de resposta longos ou curtos (Gargallo, 1998).

b) A precisão ou a exactidão da resposta que consiste na qualidade do rendimento intelectual que se reflecte em acertos ou erros por parte dos sujeitos (Gargallo, 1998).

Em função destes princípios, os sujeitos reflexivos demoram mais tempo a analisar as questões, têm períodos mais extensos de latência, são mais cuidadosos e produzem menos erros porque as suas estratégias de análise são mais adequados.

Estudos da neuropsicologia relacionam a impulsividade (baixa reflexividade) a défices nas funções executivas, nomeadamente no que diz respeito ao controlo inibitório em crianças pequenas (Brocki, 2006). Outros estudos confirmam a relação entre este estilo cognitivo a uma pobre capacidade reflexiva e execução motora rápida (Klimkeit, 2005).

Muitos estudos confirmam as implicações que este estilo cognitivo tem na aprendizagem escolar. A R-I está relacionada com o rendimento académico (as crianças reflexivas apresentam resultados escolares mais favoráveis que as crianças impulsivas); com a atenção (as crianças mais atentas são consideradas sujeitos mais reflexivos); com a capacidade de controlo e inibição motora (aspectos importantes na aprendizagem da leitura e da escrita); com o autocontrolo (as crianças reflexivas possuem um autocontrolo superior às crianças mais impulsivas); “*Com a linguagem interior como autoreguladora do comportamento; com a capacidade de usar competências metacognitivas (aprender a aprender – controlar os próprios processos de aprendizagem)*” e com a capacidade de resolver os problemas de forma mais adequada. Em todos estes pontos, as crianças reflexivas obtêm melhores resultados, quando comparadas com crianças mais impulsivas (Gargallo, p. 9, 1998).

3. Estratégias de intervenção nos problemas de atenção e outros problemas comportamentais no contexto escolar.

Dupaul e Stoner (2007), referem a importância para a criação e implementação de abordagens de carácter preventivo e interventivo nas dificuldades apresentadas pelas crianças com problemas comportamentais nas salas de aula e que envolva diferentes agentes de intervenção.

As crianças com problemas comportamentais, sobretudo com PHDA, têm tendência a apresentar inúmeras dificuldades sobretudo em relação à aprendizagem escolar, e relações sociais ao longo do seu percurso académico (Dupaul & Stoner, 2007).

A maioria das intervenções na escola, referem-se a estratégias de gestão do comportamento social e de conduta na sala de aula através da mediação e gestão de contingências. Todavia, estas estratégias, apenas actuam sobre o comportamento anti-social e problemas de conduta. Colvin e Sugai (1988), referem que estes problemas podem ser entendidos como problemas ligados à educação. Assim, as intervenções com crianças que apresentam sintomatologia de PHDA, deveriam assumir um papel educativo nos problemas comportamentais (Evans & Meyer, 1985); (Meyer & Evans, 1988). Por outras palavras, as intervenções nos problemas de comportamento, têm neste sentido o objectivo do ensino de habilidades, para substituição dos comportamentos inadequados para outros socialmente mais adequados. Esta perspectiva educativa permite dar ferramentas à criança para a alteração dos seus comportamentos desadaptados em vez de perspectivar a

eliminação ou redução dos comportamentos indesejados. Dito de outra forma, o objectivo deste tipo de intervenções baseia-se no aumento da frequência e duração dos comportamentos adequados em vez de se focalizar na diminuição ou eliminação dos comportamentos disruptivos no contexto de sala de aula (Dupaul & Stoner, 2007).

Nas intervenções com crianças com problemas de atenção, é importante a actuação no momento de exibição do comportamento. Para que as intervenções tenham sucesso, é relevante a implementação das estratégias em estreita proximidade temporal ao comportamento alvo. As intervenções muito distanciadas no tempo poderão não ser eficazes (Dupaul & Stoner, 2007). Para além da implementação das estratégias no momento da ocorrência do comportamento desatento, a intervenção com crianças com problemas de comportamento deverá ser individualizada. Os autores referem um exemplo em que a ocorrência do comportamento de desatenção ocorrida na aula de matemática, no que diz respeito à finalização de um determinado trabalho, deverá ser trabalhada nesse mesmo contexto. Deverão ser implementadas estratégias aquando da exibição desse comportamento para que se verifique alguma alteração (Dupaul & Stoner, 2007).

Na sala de aula onde existem crianças com PHDA, devem adoptar-se estratégias que diminuam a probabilidade de ocorrência de comportamentos indesejados. Desta forma, deve ser proporcionado um ambiente de aprendizagem adequado, onde se consiga controlar as fontes de estimulação. O material de aprendizagem, deverá ser o único estímulo. Contudo, é importante que este material seja suficientemente motivador. As tarefas a realizar deverão ser curtas, bem definidas e bem sequencializadas. Deve também ser solicitado à criança que conte o que está a fazer, de modo a aumentar a sua motivação e atenção. Por outro lado deve também ser dado um feedback ao aluno, para que consiga consciencializar-se mais facilmente da adequação ou não das suas respostas. Deve também ser preparado um canto na sala onde a criança se possa isolar dos restantes colegas de turma, caso seja necessário e deve ser proporcionadas actividades em que a criança se possa expressar corporalmente com intervalos frequentes (os autores sugerem um período de 25 em 25 minutos) (Bautista, 1993). São também propostas actividades para aumentar o nível de atenção e concentração. É recomendado o treino específico em tarefas de discriminação visual de estímulos gráficos, exercícios de raciocínio lógico, complemento de frases, ordenação de séries, procura de sinónimos, etc. (Bautista, 1993); (Nielsen, 1997). Por último, é útil, a realização de tarefas como apagar o quadro, arrumar a sala e fazer recados, que ajudam a incrementar o sentimento de auto-eficácia e portanto a motivação (Bautista, 1993), (Nielsen, 1997).

Outros estudos realizados sobre intervenções na sala de aula, têm dado relevância ao uso de técnicas de reforço positivo e punição moderada (adequada - custo de resposta e afastamento do reforço positivo) para o controlo dos comportamentos desadequados. Saffer e Allen (1979) sugerem

algumas técnicas (individuais e grupais) que poderão ser utilizadas neste contexto. Nas técnicas individuais, os autores citam estratégias para a incrementação de comportamentos desejáveis e estratégias para a diminuição dos comportamentos inadaptados e nas grupais relatam técnicas de economia de fichas e uso da classe para controlo do comportamento. Assim, as estratégias individuais para o aumento dos comportamentos desejáveis passam por recompensas sociais e materiais sempre que se verificar um comportamento desejável; programas de economia de fichas: utilização de pontos ou fichas trocáveis por reforços quando se verificar o comportamento desejado e contrato comportamental em que se determinam, em conjunto com a criança, as consequências do cumprimento ou incumprimento dos objectivos estabelecidos. As estratégias individuais implicadas na diminuição de comportamentos desadaptados correspondem à abolição, em que se ignoram as condutas desajustadas; custo de resposta, pelo qual a criança perde um privilégio esperado; sobre-correcção em que se desculpa as faltas de aprendizagem e os trabalhos extra; *time-out*, onde o aluno é afastado da classe e reforço de comportamentos alternativos (Bautista, 1993).

As estratégias adoptadas em contexto grupal, consistem estratégias de economia de fichas e o uso dos companheiros como agentes de modificação em que o comportamento da criança faz ganhar pontos a toda a classe; a classe deve alcançar um determinado objectivo para conseguir a recompensas; a competição entre grupos, com recompensa para o grupo que obtiver melhor desempenho.

Desenvolveram-se ainda programas de treino para crianças com problemas de atenção e outros problemas comportamentais, que visam fomentar o seu auto-controlo, utilizando auto-verbalizações. A Aprendizagem e o Treino da Auto-Aprendizagem de Meichembaum (1969) referenciado em Bautista (1993), baseia-se na função auto-reguladora da linguagem. O método implica o seguimento de determinados passos: (1) enquanto a criança observa, o professor verbaliza em voz alta o que a criança tem que fazer e como deve fazê-lo (modelo cognitivo); (2) a criança realiza a tarefa enquanto é guiada verbalmente pelo professor (guia externo explícito); (3) a criança realiza a tarefa enquanto dá as instruções para si própria em voz alta (auto-guia explícito); (4) a criança realiza a tarefa enquanto sussurra as instruções (auto-guia manifesto esbatido); (5) a criança realiza a tarefa enquanto se guia pela sua linguagem interna (auto-guia implícito).

Este treino é útil para treinar a atenção em actividades simples e complexas. Porém, ao mesmo tempo devem serem treinadas estratégias cognitivas correspondentes ao comportamento objectivo: estratégias de questionamento, análise de tarefas, auto-reforço e auto-correcção (Bautista, 1993).

Existem outros programas referenciados em Bautista (1993), como Programa de Auto-Controlo de Kendall e colaboradores. Este combina técnicas de cognitivas e de conduta (economia

de fichas). Os passos a seguir podem ser resumidos em: tarefas de resolução de problemas (ensinar a pensar), auto-instruções (definir o problema, abordá-lo, dirigir a atenção, escolher a resposta, auto-reforço e autocorreção), cópia de modelos (o técnico como modelo) e uso de contingências (custo de resposta, reforços, auto-reforços e auto-avaliação) (Bautista, 1993).

4. Programa de Intervenção Educativa para Aumentar a Atenção e a Reflexividade - PIAAR-R.

Três estudos anteriores deram origem ao actual programa de intervenção educativa PIAAR-R. O primeiro estudo foi realizado em 1985 com crianças do 5º e 6º ano de escolaridade. Neste estudo, o autor elaborou um programa de intervenção para aumento da reflexividade, que se revelou eficaz. Numa segunda investigação o autor tem como objectivo a avaliação da perduração, consolidação e generalização do aumento da capacidade reflexiva conseguida pela intervenção com o programa. Os resultados são positivos e este estudo dá origem ao PIAAR-R nível 2. Uma terceira investigação, com crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 11 anos é levada a cabo pelo autor. Os resultados deste estudo são promissores e esta investigação dá origem ao PIAAR-R nível 1 (Gargallo, 1998).

O PIAAR-R, é um Programa de Intervenção Educativa para o Aumento da Atenção e da reflexividade, de administração preferencialmente colectiva, em contexto escolar (Gargallo, 1998). Apresenta dois níveis: I – direccionado a crianças dos 7 aos 11 anos, composto por 25 sessões; II – direccionado a crianças entre os 12 e 14 anos (apesar de também poder ser aplicado a partir dos 9 anos), composto por 30 sessões. Aplicação é variável entre os 20 e 30 minutos para o I nível e 20 minutos para o II nível. O PIAAR-R tem como objectivo principal potenciar as capacidades de reflexividade, de atenção na execução de tarefas ao trabalhar as duas variáveis do estilo cognitivo R-I (latência e a precisão) através de técnicas como a demora forçada, o ensino de estratégias cognitivas adequadas à procura e análise de detalhes – scanning, auto-instruções e ensino de estratégias de autocontrolo verbal por intermédio de auto-verbalizações, treino de resolução de problemas, modelagem participativa e reforços.

Para administração deste programa os materiais a utilizar são: um guião comum, para ambos os níveis, para o professor; Caderno PIAAR-R 1, que inclui a folha de acompanhamento para o nível I; Caderno PIAAR-R 2, que inclui a folha de acompanhamento para o nível 2; e um conjunto de 6 cartões ilustrativos para o nível I.

Uma vez que, existem dois níveis de Intervenção de acordo com as idades dos participantes, este estudo focou-se no PIAAR-R 2, que se destina a crianças entre os 12 e 14 anos mas que também pode aplicado a partir dos 9 anos de idade (Gargallo, 1998 p.22).

Este programa abrange e potencia funções determinadas e específicas, directamente relacionadas com o objectivo a que se propõe. Assim a Atenção, de acordo com Zelniker, Jeffrey, Ault, e Parsons (1972), Schwartz (1973), (Welch *cit in* Gargallo, 1998) é trabalhada em todos e os exercícios do programa (Gargallo, 1998).

De acordo com dados de vários estudos, (Engeland, 1974; Solis-Cámara, 1985; Zelniker et al., 1972; Zelniker & Oppenheimer, 1973; Zelniker & Oppenheimer, 1976 *cit in* Gargallo, 1998) a discriminação está presente fundamentalmente nas tarefas que envolvem a reflexividade. Os autores afirmam que as tarefas de diferenciação e discriminação de formas são óptimas para ensinar a prestar atenção aos detalhes e a processar informação (Gargallo, 1998).

O pressuposto básico de resolução de tarefas que implicam incerteza e deste estilo cognitivo é a capacidade para adiar a resposta. Os dados de Albert (1969), Gaines (1971), Heider (1971) Kagan, Pearson e Welch (1966) citados em Gargallo (1998) são claros a esse respeito, referindo que são trabalhados, também estes em todos os exercícios (Gargallo, 1998).

O Autocontrolo através de autoverbalizações internas e de auto-regulação é uma das funções também potenciadas neste programa. De acordo com os dados de Meichenbaum (1971 e 1981) e de Meichenbaum e Goodman (1969 e 1971) descritos em Gargallo (1998) os exercícios deste programa potenciam a regulação e o controlo do comportamento através das autoverbalizações internas e facilitam a antecipação das metas e consequências do comportamento, sendo que as crianças impulsivas têm índices muito baixos de auto-controlo e de auto-regulação (Gargallo, 1998).

A Capacidade para observar e analisar cuidadosamente detalhes é básica para a reflexividade. O treino na análise de detalhes e em estratégias cognitivas pertinentes é eficaz no incremento da reflexividade. Neste contexto existem diversos estudos que se orientam neste sentido (Ault et al.,1972; Cow e Ward, 1980; Debus, 1976; Engeland, 1974; Siegelman, 1969; Solis-Cámara,1987; Zelinker et al., 1972 *cit in* Gargallo, 1998); (Gargallo, 1998).

Por último,a capacidade de resolver problemas é uma função deste programa, que se apoia nos dados de Zakay, Bar-El e Kreitler (1984) citados em Gargallo (1998). Consiste em potenciar a aproximação reflexiva aos problemas, o adiamento da resposta, a previsão e antecipação de consequências, a sua análise cuidada e a tomada de decisões pertinentes (Gargallo, 1998).

Método

Participantes

A amostra para este estudo foi constituída a partir de 50 alunos da escola EB 2/3 Sá Couto em Espinho, em que 15 frequentavam o 5º ano de escolaridade (39,5%) e 22 o 6º ano de

escolaridade (57%), com idades compreendidas entre os 10 (mínimo) e o 12 (máximo) anos, perfazendo uma média de idades de 11,03 (DP=0,57). Os alunos foram assinalados pelos Directores de Turma, com recurso ao questionário SNAP – V (Swanson, Nolan, and Pelham Rating Scale - fourth edition). O objectivo foi a sinalização de alunos com problemas de atenção, impulsividade e hiperactividade. Treze alunos foram excluídos, devido à recusa dos pais em participarem no estudo.

Dos 37 participantes 29 são do sexo masculino (78,4%) e 8 do sexo feminino (21,6).

Materiais:

Escala SNAP IV - Swanson, Nolan, and Pelham Rating Scale - Versão em Português validada por Mattos P et al, 2005.

O questionário SNAP-IV é uma revisão do questionário (SNAP) Swanson, Noann e Pelhan (Swanson e col., 1983). Apresenta 28 itens que se agrupam em quatro factores: a) problemas atenção b) impulsividade c) hiperactividade d) comportamento de oposição.

Escala de Conners para Pais e Professores (versão revista – forma reduzida):

A Escala de Conners destina-se a identificar problemas de comportamento, em especial problemas de hiperactividade e défice de atenção, em crianças e adolescentes (Leitão & Nobre, 2009). Para este estudo, optaram-se pelas versões revistas, forma reduzida para pais e professores - Escala Revista de Conners para Pais (versão revista – forma reduzida) (COp) (Keith Connres, PhD., 1997; Tradução e adaptação A.R. Rodrigues); Escala Revista de Conners para Professores (versão revista – forma reduzida) (COpr) (Keith Connres, PhD., 1997; Tradução e adaptação A.R. Rodrigues).

Child Behavior Checkllst (CBCL) e Teacher's Report Form (TRF):

A "Child Behavior Checkllst" (CBCL) e a "Teacher's Report Form" (TRF) consistem em dois questionários que se inserem num conjunto de instrumentos propostos por Achenbach (1991), que compõem o seu Modelo de Avaliação Multiaxial (ASEBA).

Neste estudo foram usadas as versões Questionário de comportamentos da criança – CBCL 4 a 18 anos (Achenbach, n.d.) e Questionário do comportamento da criança – Relatório do Professor (TRF, 1991) (Achenbach, 1991; Traduzido por Almeida & Gonçalves, n.d.)

Desenho e Procedimentos

Este estudo apresenta um desenho experimental no qual se pretendeu, através da implementação do programa PIAAR, provocar alterações ao nível da atenção, reflexividade, impulsividade, auto-controlo, discriminação, capacidade de adiar a resposta e capacidade de resolver problemas. Assim, a frequência do programa PIAAR-R nível 2 é a variável independente, com dois grupos: experimental, os que frequentam; de controlo, os que não frequentam o programa.

As variáveis dependentes, são as medidas de comportamento designadamente a *atenção, R-I, externalização e internalização*.

Em ambos os grupos, pelos quais os sujeitos foram aleatoriamente divididos, realizou-se uma avaliação inicial (pré-teste). Dos dois grupos apenas o grupo experimental frequentou as sessões do programa. Procedeu-se a uma análise estatística com o intuito de verificar a existência de alterações nas diferentes variáveis dependentes, através dos mesmos métodos utilizados na avaliação inicial.

O método utilizado foi o método experimental.

Foi realizada uma proposta para a realização de um estudo experimental, sobre a eficácia do programa de intervenção educativa PIAAR-R na escola EB/2,3 Sá Couto em Espinho. Após a aprovação da proposta pelo Concelho Executivo da escola, foi realizado um pedido para preenchimento de um questionário aos Directores de Turma, para uma pré-selecção dos participantes para o estudo.

Os requisitos para a participação no estudo foram: idades compreendidas entre os 10 e os 12 anos; sinais de falta de atenção, hiperactividade e impulsividade.

A selecção dos participantes foi realizada com base no questionário SNAP- IV, preenchido pelos Directores de Turma, com o objectivo de sinalizar os alunos com problemas de atenção/ hiperactividade/ impulsividade (N=50). Foi enviada uma autorização para participação no estudo aos Encarregados de Educação dos cinquenta alunos pré-seleccionados. Dos 50 alunos pré-seleccionados, 13 ficaram excluídos devido à recusa dos pais em participarem no estudo (N=37).

Os alunos 37 alunos foram aleatoriamente divididos em dois grupos - grupo experimental (N=19) e um grupo de controlo (N=18). O Grupo Experimental foi dividido em dois sub-grupos devido ao tamanho e à disponibilidade de horário dos participantes – Grupo A (N=10); Grupo B (N=9).

Após a distribuição aleatória dos alunos pelos grupos, foi solicitado o preenchimento da Escala de Connors para pais e professores assim como o questionário CBCL e TRF aos pais e professores respectivamente. Foram explicadas as condições de participação, respectivas instruções e ainda, as questões de voluntariado e confidencialidade dos dados. Foi referido que haveria uma

recompensa para todos os participantes no final da investigação (dia de “surf” na Escola de Surf ATITUDE em Espinho)

Nos grupos experimentais implementou-se o programa de promoção do aumento da atenção e da reflexividade PIAAR-R durante 30 semanas.

As sessões do programa ocorreram uma vez por semana, às 3^{as} feiras (Grupo A) e 4^{as} feiras (Grupo B) às 17 horas com uma duração de 30 a 40 minutos.

As sessões ocorreram apenas uma vez por semana devido aos horários e disponibilidade dos alunos.

Após a implementação do programa procedeu-se a uma 2^a avaliação, no grupo experimental e no grupo de controlo, através dos mesmo questionários e através do mesmo método para a selecção dos participantes. A totalidade dos participantes manteve-se (GC-N=18; GE-N=19; GC + GE-N=37).

Para o tratamento estatístico dos dados recolhidos elaborou-se uma matriz em SPSS , na versão 18.0 do programa.

Os pais dos alunos e os Directores de Turma, foram elementos importantes na realização do estudo, pois foi-lhes solicitado o preenchimento das escalas e dos questionários utilizados na análise dos dados.

Com os dados recolhidos através dos questionários: Escala de Connors versão Reduzida para pais e professores; CBCL - e TRF – foi realizada uma análise inicial com o intuito de verificar se todos os questionários se encontravam completos. Posteriormente foi realizada uma codificação para introdução dos dados no programa de tratamento de dados SPSS 18.0 - Statistical Package for the Social Sciences. Realizou-se uma análise descritiva para caracterização da amostra na qual se determinou medidas de tendência central (médias), medidas de variabilidade e frequência e uma análise de variância de medidas repetidas através do *General Linear Multivariate* para verificar a existência de alterações e interacções entre os diferentes grupos.

Resultados

Começa-se pela exposição dos resultados sobre a perspectiva dos pais, através da análise dos questionários Versão Portuguesa da Escala de Connors para Pais versão revista (forma reduzida) (COp) e CBCL. Em seguida, apresenta-se os resultados sobre a perspectiva dos professores, em função da análise dos questionários Versão Portuguesa da Escala de Connors para Professores versão revista (forma reduzida) (COpr) e TRF.

Para permitir uma visualização mais simples e rápida dos resultados construíram-se ainda quatro tabelas referentes aos quatro questionários analisados (Tabela 3. Anova de medidas repetidas

nas variáveis do COP; Tabela 4. Anova de medidas repetidas nas variáveis do CBCL; Tabela 5. Anova de medidas repetidas variáveis do COpr; Tabela 6. Anova de medidas repetidas nas variáveis do TRF). Construíram-se também quatro gráficos, referentes às variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos (Gráfico 1. Médias do GC e do GE na variável *actividade motora* no 1º e 2º momento de avaliação; Gráfico 2. Médias do GC e GE na variável *externalização* no 1º e 2º momento de avaliação; Gráfico 3. Médias do GC e do GE na variável *índice de défice de atenção e hiperactividade* no 1º e 2º momento de avaliação; Gráfico 4. Médias do GC e do GE na variável *problemas sociais* no 1º e 2º momento de avaliação).

Análise do COP

A **Tabela 1** mostra os resultados da resolução de uma análise de variância de medidas repetidas através do *General Linear Multivariate*, (SPSS 18.0 - Statistical Package for the Social Sciences) nas dimensões do questionário COP versão reduzida para pais. Verifica-se que não existem diferenças significativas na maior parte das dimensões analisadas. Relativamente aos comportamentos de oposição, problemas cognitivos e desatenção e PHDA, os grupos de controlo e experimental têm valores semelhantes no 1º momento de avaliação. No 2º momento de avaliação os valores de ambos os grupos não se alteram significativamente. A única excepção onde se verifica uma diferença significativa ocorre em relação ao índice Actividade Motora entre sujeitos (T) ($F=6,32$; $p=0,017$). Verifica-se que no momento antes da implementação do programa (pré teste), o Grupo de controlo ($M=10,3$; $DP= 5,73$) apresenta um valor similar ao Grupo de Experimental ($M=10,16$; $DP= 6,69$). Contudo, no momento após a implementação do programa quer o GC ($M=10,00$ e $DP= 6,09$) quer o GE ($M= 9,58$ e $DP= 6,41$) apresentam valores significativamente inferiores ao primeiro momento. Em ambos os grupos (GC e GE) houve uma diminuição da actividade motora.

O **Gráfico 1** ilustra a diminuição da actividade motora em ambos os grupos relativamente ao 1º e 2º momento de avaliação.

Análise do CBCL

A **Tabela 2** ilustra a resolução de uma análise de variância de medidas repetidas através do *General Linear Multivariate* nas dimensões do questionário CBCL. Verifica-se que não existem diferenças significativas na maior parte das dimensões analisadas. Relativamente à ansiedade e depressão, isolamento, problemas somáticos, problemas sociais, problemas de atenção, problemas

de delinquência, comportamentos agressivos, problemas de pensamento e internalização os grupos de controlo e experimental têm valores semelhantes no 1º momento de avaliação. No 2º momento de avaliação os valores de ambos os grupos não se alteram significativamente. A única excepção onde se verifica uma diferença significativa ocorre em relação ao índice Externalização. Verifica-se que existe uma interacção entre os factores (GxT) ($F=4,17$; $p=0,049$). Constata-se que no primeiro momento de avaliação (pré teste), o grupo de controlo ($M=49,11$; $DP= 9,59$) apresentava valores inferiores ao grupo experimental ($M=66,68$; $DP= 35,6$). No 2º momento de avaliação, o grupo de controlo($M=56,33$ e $DP= 23,47$) passa apresentar valores superiores ao grupo experimental ($M= 52,79$ e $DP= 12,3$). Enquanto que no Grupo de controlo se verifica um aumento de comportamentos de externalização no Grupo Experimental constata-se uma diminuição desses comportamentos.

O **Gráfico 2** ilustra a interacção entre os factores na dimensão *externalização*. Observa-se o aumento dos problemas de externalização no GC e a diminuição desses problemas no GE em relação ao 1º e 2º momento de avaliação.

Verificou-se, segundo a perspectiva dos pais, que a participação das crianças no programa não afectou no geral o seu comportamento. No entanto, verificou-se uma diminuição da *actividade motora* (indicador da dimensão *R-I*) em todos os participantes no que diz respeito aos momentos pré e pós intervenção. Observa-se ainda uma diminuição dos problemas de externalização (indicador da dimensão *externalização*) e essa diminuição pode ser atribuída à participação no programa. Constatou-se que houve uma diminuição dos problemas de externalização no GE e um aumento no GC. Dito de outra forma, apesar dos grupos não serem equivalentes na 1ª avaliação, verificou-se que as crianças que participaram no programa diminuíram os problemas comportamentais considerados de externalização e as crianças que não foram submetidas ao programa aumentaram esses problemas comportamentais.

Análise do COpr

A **Tabela 3** ilustra os resultados da resolução de uma análise de variância de medidas repetidas através do *General Linear Multivariate (SPSS 18.0 - Statistical Package for the Social Sciences)* nas dimensões do questionário Connors versão reduzida para professores. Verifica-se que não existem diferenças significativas na maioria das dimensões analisadas. Relativamente aos comportamentos de oposição, problemas cognitivos e actividade motora os grupos de controlo e experimental têm valores semelhantes no 1º momento de avaliação. No 2º momento de avaliação os valores de ambos os grupos não se alteram significativamente. A única excepção onde se verificam diferenças significativas ocorre em relação ao índice PHDA entre sujeitos (T) ($F=6,21$; $p=0,018$).

Verifica-se que no momento antes da implementação do programa (pré teste), o Grupo de controlo ($M=20,6$; $DP= 1,88$) apresenta um valor similar ao Grupo de Experimental ($M=19,05$; $DP= 1,68$). Contudo, no momento após a implementação do programa quer o GC ($M=19,0$ e $DP= 1,85$) quer o GE ($M= 18,4$ e $DP= 1,57$) apresentam valores significativamente inferiores em relação ao primeiro momento. Em ambos os grupos (GC e GE) houve uma diminuição de sinais de PHDA.

O **Gráfico 3** ilustra a diminuição dos sinais de *hiperactividade e défice de atenção* em ambos os grupos relativamente ao 1º e 2º momento de avaliação.

Análise do TRF

A **Tabela 4** ilustra os resultados da resolução de uma análise de variância de medidas repetidas ANOVA, nas dimensões do questionário TRF. Verifica-se que não existem diferenças significativas na maior parte das dimensões analisadas. Relativamente à ansiedade e depressão, isolamento, problemas somáticos, problemas de atenção, problemas de delinquência, comportamentos agressivos, problemas de pensamento, internalização e externalização os grupos de controlo e experimental têm valores semelhantes no 1º momento de avaliação. No 2º momento de avaliação os valores de ambos os grupos não se alteram significativamente. A única excepção onde se verificam diferenças significativas ocorre em relação ao índice Problemas sociais entre sujeitos (T) ($F=6,21$; $p=0,018$). Verifica-se que no momento antes da implementação do programa (pré teste), o Grupo de controlo ($M=26,78$; $DP= 32,26$) apresenta um valor similar ao Grupo de Experimental ($M=37,16$; $DP= 53,05$). Contudo, no momento após a implementação do programa quer o GC ($M=16,06$ e $DP= 4,04$) quer o GE ($M= 16,06$ e $DP= 2,24$) apresentam valores significativamente inferiores em relação ao primeiro momento. Em ambos os grupos (GC e GE) houve uma diminuição de sinais de Problemas Sociais.

O **Gráfico 4** ilustra a diminuição dos problemas sociais de em ambos os grupos relativamente ao 1º e 2º momento de avaliação.

Segundo a perspectiva que é traçada pelos professores, verifica-se que a participação no programa, não afectou no geral o comportamento das crianças. Observaram-se diferenças significativas em relação aos *problemas sociais* (indicador da dimensão *R-I*) e *Índice de défice de atenção e hiperactividade* (indicador das dimensões *Atenção e R-I*) mas estes referem-se a diferenças relativamente aos momentos pré e pós intervenção. As variáveis alteraram-se de um momento para o outro mas não existem diferenças significativas entre o GC e o GE. Todos os participantes diminuíram a frequência destes comportamentos.

Discussão e conclusões

Os resultados são analisados inicialmente de forma global. Segue-se uma análise em função das medidas de avaliação do programa, isto é, faz-se uma avaliação dos resultados tendo em conta os parâmetros utilizados para avaliar a eficácia do programa. Posteriormente analisa-se os resultados em função da forma de como o programa foi implementado. Por outras palavras, discutem-se os resultados relativamente ao factores temporais (frequência das sessões) e factores inerentes ao técnico (forma de como foram conduzidas as sessões). Prossegue-se a uma análise do contexto em que o programa foi implementado tendo em conta as características dos participantes.

Em seguida realiza-se uma discussão sobre os aspectos relacionados com os avaliadores externos. Dito de outra forma, discute-se até que ponto os professores pré-seleccionaram para o estudo crianças com défice de atenção, impulsividade e hiperactividade e até que ponto eventuais alterações no comportamento das crianças foram perceptíveis aos olhos dos pais e dos professores. Por último analisam-se aspectos relacionados com as bases teóricas subjacentes ao programa.

De uma maneira geral observa-se que quer os pais quer os professores, ao avaliarem a conduta das crianças, chegam a conclusões semelhantes: a inexistência de diferenças significativas entre os participantes e os não participantes nas sessões do programa. Neste estudo, numa visão global, não se verificam diferenças significativas intra e entre grupos nas diferentes dimensões analisadas em que se esperava que houvessem alterações (*Atenção, R-I, e Externalização*). Apenas se verificam diferenças significativas em quatro variáveis: *actividade motora* (COp) (indicador da dimensão *R-I*); *índice de défice de atenção e hiperactividade*² (Copr) (indicador das dimensões *atenção e R-I*); *externalização* (CBCL) indicador da dimensão (*externalização*); e *problemas sociais* (TRF) (indicador da dimensão *R-I*). Destas, apenas uma poderá dever-se à intervenção realizada no grupo experimental - *externalização* (CBCL) já que as restantes apenas apresentam diferenças significativas em relação às medidas pré e pós intervenção, não evidenciando diferenças ou interacções entre os grupos. Estes resultados podem estar relacionados com as medidas de avaliação utilizadas neste estudo. Em estudos anteriores foram usadas medidas de reflexividade (MMFT) para avaliar a eficácia do programa. Neste estudo, foram utilizadas medidas de *atenção, R-I, externalização e internalização* para avaliar os seus efeitos. Diferentes critérios de avaliação dos objectivos de intervenção têm implicações no que diz respeito aos domínios estudados quando se comparam diferentes investigações (Whalen & Henker, in press); (Whalen & Henker, 1991). “O relativo sucesso de um programa de intervenção é avaliado pelo uso de instrumentos apropriados de avaliação” (Dupaul & Stoner, 2007, p.128). No que diz respeito aos domínios estudados nesta

² Variável com sobreposição

investigação, com a excepção de uma variável (*externalização*), na íntegra pode considerar-se que o programa não demonstra eficácia. Dito de outra forma, na perspectiva dos pais e dos professores não se verificaram alterações em relação à primeira hipótese (o programa PIAAR-R nível 2 desenvolve a capacidade de atenção em crianças do 2º ciclo). Nas condições em que o programa foi aplicado, não se verificou um aumento da atenção nas crianças com idades compreendidas entre os 10 e os 12 anos, com problemas de atenção, impulsividade e hiperactividade em contexto de grupo. Relativamente à segunda hipótese (o programa PIAAR-R nível 2 desenvolve a capacidade reflexiva em crianças do 2º ciclo), na avaliação realizada pelos pais e pelos professores não se observou um incremento da capacidade reflexiva. Por outras palavras, no geral o programa não foi eficaz na diminuição dos comportamentos impulsivos quando administrado a um ritmo de uma sessão por semana, em contexto de grupo, com crianças com problemas de atenção, impulsividade e hiperactividade. Em relação à terceira hipótese (o programa PIAAR-R nível 2 diminui a probabilidade de ocorrência de problemas de externalização) constata-se a existência de diferenças significativas na variável *externalização* (indicador da dimensão *externalização*) entre os grupos e entre os dois momentos de avaliação. Isto é, as alterações que se observaram, traduzem diferenças significativas entre os grupos no primeiro e segundo momento de avaliação. Verifica-se, segundo a perspectiva dos pais, que os sujeitos do grupo de controlo, aumentaram os problemas de externalização e os sujeitos do grupo experimental diminuíram-nos. Neste caso específico, poderia-se falar-se da eficácia de funções potenciadas pelo programa PIAAR-R como a capacidade para incrementar o auto-controlo, a capacidade de adiar a resposta e a resolução de problemas. No entanto, nesta dimensão apenas se verifica a existência de diferenças significativas numa variável como também se constata que não há acordo inter-observadores relativamente às alterações do comportamento das crianças. Dito de outra forma, apenas se verifica o aumento destas capacidades numa medida (perspectiva dos pais). Sob o ponto de vista dos professores não existem diferenças em relação aos comportamentos dos alunos que participaram no programa e os que não participaram. Assim, a eficácia do programa nas condições em que foi administrado, relativamente à capacidade de promover o auto-controlo, a capacidade de adiar a resposta e a capacidade de resolver problemas também fica comprometida. A última hipótese (o programa PIAAR-R não provoca alterações nos problemas de internalização) confirma-se. Não se verificaram diferenças significativas entre os grupos nos dois momentos de avaliação relativamente aos índices de problemas somáticos, isolamento e ansiedade e depressão.

Em relação à forma de como o programa foi implementado, podemos verificar pelos estudos realizados anteriormente, que se observaram resultados eficazes quando o programa foi aplicado a

um ritmo de três sessões por semana. Neste estudo, o programa foi aplicado a um ritmo de uma sessão por semana (devido à disponibilidade dos horários dos alunos). Perante os resultados obtidos na análise estatística, pode considerar-se que o programa não evidencia no geral eficácia quando aplicado a um ritmo de uma vez por semana (a aplicabilidade do programa fica comprometida). Os parâmetros temporais assumem uma importância relevante nas intervenções terapêuticas (Whalen & Henker, 1991);

As intervenções não podem ser avaliadas de forma adequada, sem a consideração de questões frequentemente consideradas como tangenciais, relacionadas com aplicabilidade, adaptabilidade, amplitude e duração do impacto, a adequação ou o desfasamento entre as técnicas terapêuticas e as perspectivas pessoais dos intervenientes e o controlo de qualidade.(Whalen & Henker, 1991). A eficácia dos tratamentos também varia consideravelmente em função da forma de como o técnico implementa as estratégias terapêuticas (Whalen & Henker, 1991). Não foi realizado um controlo da qualidade ou uma avaliação do desempenho do técnico. A falta de um feedback da actuação da psicóloga sobre a forma de como implementava as estratégias de intervenção pode também explicar a ausência de efeito do programa. A experiência da psicóloga estagiária poderá ser um factor relevante no comprometimento da eficácia da intervenção realizada.

Há ainda outras alternativas para explicar os resultados do estudo. Este tipo de programas deverão ser aplicados em contexto colectivo, preferencialmente quando ocorrem em contexto escolar (Gargallo, 1998). Porém, nas intervenções em contexto grupal com crianças com problemas comportamentais, podem ocorrer fenómenos de influência social que que promovem a ocorrência de determinados comportamentos que explicam o aparecimento de efeitos negativos ou contrários aos esperados (Rink, & Ellemers, 2009). Assim, pode considerar-se que a falta de efeitos observados neste estudo pode estar relacionada com fenómenos de influência social (imitação e modelagem) que promoveram a ocorrência de determinados comportamentos que comprometeram a eficácia dos objectivos a que o programa se propunha. Segundo esta perspectiva, os resultados obtidos demonstram, que parece não haver compatibilidade para a aplicação do programa em contexto de grupo com crianças com problemas comportamentais, sobretudo, problemas de hiperactividade, impulsividade e falta de atenção.

Outros factores que poderão ter comprometido o sucesso do programa podem ser explicados pelo facto de que geralmente as referências realizadas pelos professores na escola, ou pelos pais, não serem as adequadas. Esta referências, revelam na maioria dos casos, dificuldades de concentração e desatenção que correspondem na realidade a perturbações disruptivas do

comportamento, como perturbações de conduta e perturbações de oposição (Whalen & Henker, 1991). Estas diferenças no diagnóstico, podem comprometer e contribuir para a falta de eficácia das intervenções realizadas, quer na prática clínica quer em estudos assim como, contribuir para contradições encontradas na literatura publicada (Whalen & Henker, 1991). Por outras palavras, “*as necessidades das crianças são extremamente importantes na selecção das estratégias de intervenção.*” (Dupaul & Stoner, 2007, p.129) e os objectivos da intervenção são realizados em função dessas necessidades. Se as necessidades das crianças forem mal diagnosticadas, o sucesso de qualquer intervenção, como se verificou no presente estudo, poderá ficar comprometida.

Ainda, as intervenções que têm como alvo a aquisição de comportamentos em formatos de terapia de grupo não levam a mudanças perceptíveis e duradouras nas crianças com problemas de atenção e outros problemas comportamentais (PHDA) em ambientes do mundo real. Embora haja a possibilidade de ganhos substanciais durante as sessões, essas melhoras não são perceptíveis no geral pelos professores e pelos pais (DuPaul & Stonner, 2003).

Outras explicações podem ser ainda avançadas. Constatou-se a existência de contradições no que diz respeito à eficácia das intervenções de base cognitivo-comportamental, em crianças com hiperactividade, impulsividade e défice de atenção, isto é, com sinais de desatenção, impulsividade e excesso de actividade motora. Autores, referem estes tipo de intervenções como eficazes (Hinshaw, Henker & Whalen, 1984) enquanto outros citam a falta de eficácia deste tipo de técnicas (Abikoff *et al.*, 1988); (Abikoff, 1991); (Waschbusch & Hill, 2003); (Hinshaw, 2006). Encontrou-se correspondência entre os resultados deste estudo e investigações realizados sobre intervenções de base cognitivo-comportamental cuja lógica teórica é a crença de que o autocontrole comportamental pode ser aumentado com o aperfeiçoamento de habilidades cognitivas que se acredita ser a base do controle dos impulsos, usando estratégias semelhantes às utilizadas no programa implementado nesta investigação (Abikoff e Gittelman, 1985); (Meichenbaum, 1977). Vários autores referem-se a estes tipo de intervenções como ineficazes (Abikoff, 1991); (Abikoff e Gittelman, 1985); (Meichenbaum, 1977); (Hinshaw, 2006); (Waschbusch & Hill, 2003);

Várias são as limitações intrínsecas a esta investigação, sobretudo face à validade externa e interna. A validade interna depende da capacidade do estudo realmente responder às questões propostas inicialmente. Ela mede até que ponto os resultados do estudo são o produto das variáveis que foram seleccionadas, observadas e medidas e não resultantes de outras variáveis que não foram tratadas. A validade externa mede até que ponto os resultados obtidos pelo estudo podem ser generalizados para outras situações com outros indivíduos. Assim, confirma-se que as diferenças

observadas nas variáveis dependentes, poderão não ser o resultado directo da manipulação da variável independente (o programa), visto colocar-se a hipótese da existência de influência social (variável parasita), que comprometeu a eficácia dos objectivos a que o programa se propunha; trata-se ainda de um estudo baseado em medidas de hetero-relato, cuja fidelidade é questionada por alguns autores; coloca-se a hipótese das medidas não apresentarem fiabilidade relativamente aos constructos estudados, isto é poderá colocar-se a hipótese de que, as variáveis analisadas, possam de facto não reflectir as capacidade potenciadas pelo programa; ainda, constata-se que apenas foram observadas perspectivas externas, por outras palavras, os resultados têm em conta observações dos pais e dos professores. Não existe uma avaliação directa, da atenção, da reflexividade-impulsividade, da hiperactividade e de outros problemas comportamentais. Estas dimensões não foram directamente avaliadas nos participantes do estudo. Coloca-se a questão: será que eventuais alterações nas dimensões estudadas não foram perceptíveis aos olhos dos pais e dos professores? Todos estes factores ameaçam a validade interna do estudo.

No que diz respeito à validade externa, como se trata de um estudo em que o efectivo das amostras é reduzido, a generalização dos resultados fica comprometida. Da mesma forma, os resultados obtidos não podem ser generalizáveis a outros ambientes e outras condições de aplicação.

Os resultados deste estudo, vieram demonstrar o comprometimento da aplicação do programa, a crianças com problemas de atenção e comportamentais em contexto de grupo ao ritmo de uma sessão por semana. A falta de efeitos observados, poderá relacionar-se com uma multiplicidade de causas: salientam-se os aspectos relacionados com as medidas de avaliação do programa, isto é diferentes instrumentos de avaliação usados para estudar os efeitos de uma intervenção podem ter implicações no que diz respeito aos domínios estudados quando se comparam diferentes investigações (Whalen & Henker, in press); (Whalen & Henker, 1991). Os resultados evidenciam a falta de efeito do programa quando avaliado com as medidas de comportamento através das escalas COP e COpr e dos questionários CBCL e TRF; evidenciam-se os factores temporais, pelos quais se constatou que a frequência das sessões tem implicações nos resultados do programa. Verificou-se o insucesso da intervenção quando aplicada a um ritmo de uma sessão por semana; relevam-se os factores inerentes ao técnico. Este estudo veio dar evidência à importância da implementação de estratégias de controlo da qualidade ou uma avaliação do desempenho do técnico. A forma de como foram conduzidas as sessões pode estar relacionada com a falta de eficácia da intervenção; sublinham-se as características dos participantes e o contexto em que o programa foi implementado. O surgimento de variáveis parasitas, como é exemplo a ocorrência de fenómenos de influência social, pode estar implicado no comprometimento do

sucesso da intervenção educativa; dá-se relevância aos aspectos que dizem respeito aos observadores/avaliadores externos. Por outras palavras, referências mal realizadas assim como a confiança para avaliação dos resultados apenas por avaliadores externos, pode ter comprometido a evidência de efeitos. Por último referem-se aspectos relacionados com as bases teóricas do programa como relacionados com os resultados obtidos. Há evidências na literatura da falta de eficácia de intervenções de base cognitivo-comportamental.

A constatação da falta de eficácia do programa de intervenção na sala de aula verificada neste estudo, leva a questões sobre a necessidade de um enfoque mais abrangente da intervenção.

Por outras palavras, maximizar a probabilidade de sucesso das intervenções educativas ao nível dos problemas de atenção, impulsividade, hiperactividade e outros problemas comportamentais, poderá implicar a necessidade de implementação de uma variedade de estratégias. Salienta-se a importância de olhar e compreender as causas da PHDA e dos problemas de atenção, impulsividade e hiperactividade como multifactoriais. Infere-se daqui, a importância de uma actuação em diversos contextos: uma intervenção centrada na criança, onde se tenha em consideração a neurobiologia da PHDA, a influência do contexto de vida, dos estilos educativos e os aspectos desenvolvimentais (é importante reconhecer a intervenção a diversos níveis e perceber que as crianças apresentam ritmos e formas diferentes de se expressar); uma intervenção focada na família, onde pais de crianças com PHDA recebam instruções de apoio sobre estratégias de controlo do comportamento e incremento da atenção; e por último uma intervenção realizada no contexto escolar, cujo principal objectivo seria a diminuição das dificuldades na aprendizagem, relacionadas sobretudo com as dificuldades na solução de problemas, habilidades organizacionais, capacidades de linguagem expressiva e / ou controlo motor fino ou grosso (Dupaul & Stonner, 2003).

Mecanismos para oferecer apoio aos professores são vistos como elementos indispensáveis na intervenção com crianças com PHDA e esse auxílio deverá ser encarado como um suporte frequente para o planeamento, implementação e avaliação das intervenções baseadas na sala de aula (Dupaul & Stonner, 2003). Porém, esses mecanismos deverão ser feitos com atenção às limitações colocadas sobre o professor ou técnico responsável pela aplicação do programa e sobre todo o contexto escolar. A inadequação do currículo escolar e a sobrecarga horária dos alunos, e o excesso de preocupação pelos conteúdos e pelo cumprimento do programa, não permite que haja “*espaço*” e “*tempo*” nas escolas para a aplicação deste tipo de programas. Também, a maioria dos professores parece não ter “tempo” disponível para a aplicação de programas de intervenção educativa, pois muitas vezes não há sequer tempo para o cumprimento do programa de conteúdos escolares (Vayer & Destrooper, 1976); (Vayer & Rocin, 1987); (Nielsen, 1997). Coloca-se a questão: Haverá

progressos nas capacidades de atenção, R-I, e diminuição dos problemas de externalização se o programa for aplicado mais frequentemente?

Outras questões poderão ficar no ar. Actualmente, existem pais que depositam os filhos na escola para que os professores cumpram a totalidade da função de educar cobrando resultados tanto da escola como dos filhos. Apesar da escola ser um pilar importante na educação da criança, é exigido, um grande investimento, que muitas vezes não é continuado em casa pela família. A questão da PHDA, ou simplesmente dos sintomas de desatenção, comportamentos impulsivos, hiperactividade e outros problemas comportamentais, deve ser analisado, pois muitas vezes, estes sinais, expressam conflitos e situações emocionais traumáticas, reflexo dos contextos de vida actuais (Strech, 2008). A sintomatologia que as crianças participantes no estudo apresentam será na realidade alterável através de estratégias cognitivas-comportamentais, cuja a base teórica é a crença de que o autocontrole comportamental pode ser aumentado com o aperfeiçoamento de habilidades cognitivas que se acredita ser a base do controle dos impulsos, ou será esta sintomatologia o reflexo do uso do espaço escolar para o descarregar de tensões e angústias por via motora, que necessitam de intervenções ao nível afectivo e emocional onde se integre também a família? Terão os professores sinalizado realmente os alunos com problemas de atenção e impulsividade, ou terão sinalizado os alunos com graves problemas de conduta?

Todas estas questões remetem para uma questão central: quais serão então as condições de uma acção educativa eficiente para as crianças com problemas comportamentais e de atenção?

Estudos que impliquem vários contextos de actuação poderão e deverão ser conduzidos.

Referências

Abikoff, H.(1991). Cognitive training in ADHD children: Less to it than meets the eye, *Journal of Learning Disabilities* 24, 205–209.

Abikoff, H.,Ganeles,H., Reiter, G., Blum, C., Foley C., Klein, R.G. (1988). Cognitive training in academically deficient ADDH boys receiving stimulant medication. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 16 (4), 411–432

Abikoff H.; Gittelman, Hyperactive children treated with stimulants: Is cognitive therapy a useful adjunct?. *Archives of General Psychiatry*, 42, 953–961.

American Psychiatric Association, Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition, Text Revision (DSM-IV-TR), American Psychiatric Association, Washington, DC (2000).

Barkley,R.A. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment, (2nd ed.). New York; Guilford Press.

Barkley, R.A., (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 65–94.

Barkley, R.A.;Grodzinsky, G.; DuPaul, G.J. (1992). Frontal lobe functions in attention deficit disorder with and without hyperactivity: A review and research report, *Journal of Abnormal Child Psychology*, 163–188.

Barkley,R.A.; Koplowitz, S.; Anderson T.; McMurray, M.B. (1997). Sense of time in children with ADHD: Effects of duration, distraction, and stimulant medication. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 359–369.

Barkley R. A. ,(2006). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (3rd Edition). New York; Guilford Press.

Barkley,R.A., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher K., Metevia, L. (2001). The efficacy of problem-solving communication training alone, behaviour management training alone, and the combination for parent–adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, (6), 926–941

Barreto M.; Michelle K.; Ryan, M. (2009).The glass ceiling in the 21st century: understanding barriers to gender equality. California; American Psychological Association

Bautista,R.(1993). Necesidades educativas especiales, Madrid, Ediciones Aljibe, 1993

Beauregard M, Levesque, B. (2006). Functional magnetic resonance imaging investigation of the effects of neurofeedback training of the neural bases of selective attention and response inhibition in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Applied Psychophysiology and Biofeedback* 31 (1), 3–20.

Bornas, Xavier (Jun 1992). Cognitive training programs to reduce impulsivity-related achievement problems: The need of in-classroom interventions. *Learning and Instruction* 2(2), 89-100

Bostic, J. Q., & Tallent-Runnels, M. K. (1991). Cognitive styles: A factor analysis of six dimensions with implications for consolidation. *Perceptual and Motor Skills*, 72, 1299-1306.

Brocki, Karin C; Bohlin, Gunilla (Jan-Feb 2006). Developmental Change in the Relation between Executive Functions and Symptoms of ADHD and Co-occurring Behaviour Problems. *Infant and Child Development* 15 (1), 19-40

Butnik, S. N. (2005). Neurofeedback in adolescents and adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 621–625.

Cabeza, R., Alan, E. (2006) Handbook of functional neuroimaging of cognition (2nd ed.) Cambridge; MIT Press

Castellanos, F. X.; Tannock, R. (2002). Neuroscience of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: The search for endophenotypes, *Nature Reviews: Neuroscience*, (2)1–12.

Caldas, C.A. (2000). A Herança de Franz Joseph Gall: O cérebro ao serviço do comportamento humano. Lisboa: McGraw-Hill

Calderón, C. (Dec 2001). Resultados de un programa de tratamiento cognitivo-conductual para niños con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anuario de Psicología* 32(4), 1-14

Cheryl Y. C., Leung P. W. L., Hung Se-Fong (2008). Treatment effectiveness of combined medication/behavioural treatment with chinese ADHD children in routine practice. *Behaviour research and therapy*, 46(9), 983-992

Chhabildas, N., Pennington, B.F., Willcutt, E.G.(2001 Dec). A comparison of the neuropsychological profiles of the DSM-IV subtypes of ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(6), 529-40.

Chronis, A.M., Jones H.A., Raggi, V.L.(2006). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*, 2(2), 486–502.

Conners, C.K., Wells, K.C., Parker, J.D., Sitarenios, G., Diamond, J.M., Powell, J.W. (1997 Dec). A new self-report scale for assessment of adolescent psychopathology: factor structure, reliability, validity, and diagnostic sensitivity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25(6), 487-97.

Conners, C.K., Sitarenios, G., Parker, J.D., Epstein, J.N. (1998, Aug.). The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26 (4), 257-68.

Conners, C.K.(1998). Rating scales in attention-deficit/hyperactivity disorder: use in assessment and treatment monitoring (Review). *Journal of Clinical Psychiatry*, 59 (7), 24-30.

Douglas, V.I., (1972). Stop, look and listen: The problem of sustained attention and impulse control in hyperactive and normal children. *Canadian Journal of Behavioral Science* 4, 259–282.

DuPaul, G.J., Barkley R.A., McMurray, M.B. (1994). Response of children with ADHD to methylphenidate: interaction with internalizing symptoms. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, (2) 894–903.

DuPaul, J.G., McGoey, K.E., Eckert T.L., VanBrakle, J. (2001). Preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Impairments in behavioral, social, and school functioning. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 40 (5), . 508–515.

DuPaul, G.J.; Stonner, G.(2007). ADHD in the schools – Assessment and Intervention strategies. New York; NY: The Guildford Press

Drucker, P.F. (1971). School around the send, *Psychology Today*, 6 (1).

Eisenberg, N., Sadovsky, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Losoya, S. H., Valiente, C., Reiser M., Cumberland A., Shepard S. A.(January 2005). The Relations of Problem Behavior Status to Children's Negative Emotionality, Effortful Control, and Impulsivity. Concurrent Relations and Prediction of Change. *Developmental Psychology* 41, 1, 193-211

Evans I. M., Meyer L. H., Kurkjian J. A., Kishi G. S.(1988). An evaluation of behavioral interrelationships in child behavior therapy. Handbook of behavior therapy in education. New York, NY, US : Plenum Press

Fernandes, V. E. (2004). Sucessos dos Insucessos Escolares e Educativos. Vagos: Edipanta editora

Fischer, M., Barkley, R. A., Edelbrock, C. S., Smallish, L.(1990 Oct). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: II. Academic, attentional, and neuropsychological status. *Journal of Consultant Clinical Psychology*, 58(5), 580-8.

Fox, D.J., Tharp D. F., Fox L.C. (2005). Neurofeedback: An alternative and efficacious treatment for Attention Deficit Hyperactivity Disorder, *Applied Psychophysiology and Biofeedback* , 365–373.

Fuster, J. (1989). The prefrontal cortex (2nd ed.). New York: Raven Press.

Frazier, T.W., Demaree H.A., Youngstrom, E.A. (2004). Meta-analysis of intellectual and neuropsychological test performance in attention-deficit/hyperactivity disorder, *Neuropsychology* 18 (3), 543–555.

Friedman D. H. R. (Nov 1998). Social skills and problem behaviors of adolescents with learning disabilities with and without attention/impulsivity problems: A comparison of teacher and student perceptions. *Humanities and Social Sciences* 59(5-A)

- Gough, H. G., & Peterson, D. R. (1952) The identification and measurement of predispositional factors in crime and delinquency. *Psychoschool*, 16, 207-212.
- Grodzinsky G.,Diamond R. (1992). Frontal lobe functioning in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Developmental Neuropsychology* 8, 427–445.
- Heinrich, H., Gevensleben H., Freisleder F.J., Moll G.H., Rothenberger A. (2004). Training of slow cortical potentials in attention-deficit/hyperactivity disorder: Evidence for positive behavioral and neurophysiological effects, *Biological Psychiatry*, (2) 772–775.
- Heinrich, H., Gevensleben H., Strehl,U. (2007). Neurofeedback — Train your brain to train behaviour, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, (22) 3–16.
- Hibbs, Euthymia D; Jensen, Peter S., (1996). Psychosocial treatments for child and adolescent disorders: Empirically based strategies for clinical practice. Washington, DC, US: American Psychological Association
- Hinshaw, S.P.(2007). Moderators and mediators of treatment outcome for youth with ADHD: Understanding for whom and how interventions work. *Journal of Pediatric Psychology*, 664–675.
- Hinshaw,S.P.(2006). Treatment for children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. In: Kendall, P.C. (ed.), *Child and adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures* (Third Edition), New York, NY: Guilford Press.
- Hinshaw, S.P., Henker B., Whalen C.K. (1984) Cognitive-behavioral and pharmacologic interventions for hyperactive boys: Comparative and combined effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, (3)739–749.
- Hunter, L. (2004). The value of School-based mental health services. Kingston, NJ, US: Advanced Clinical research institute
- Kagan, J., Moss, H. A., & Sigel, I. E. (1963). Psychological significance of styles of conceptualization. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 234-252
- Karatekin, C. (2006). Improving antisaccade performance in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), *Experimental Brain Research*, (4) 324–341
- Kazdin A.E., Weisz, J.R. (2003). Evidence-based psychotherapies for children and adolescents. New York NY: The Guilford Press
- Kagan, J., Moss, H. A., & Sigel, I. E. (1963). Psychological significance of styles of conceptualization. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 123-145
- Kelly, F. J., Veldman, D. J. (1964). Delinquency and school dropout behavior as a function of impulsivity and nondominant values. *Journal of Abnormal & Social Psychology* 69(2),190-194
- Klimkeit, E. I., Mattingley, J. B. Sheppard, D. M., Lee, P. Bradshaw, J. L. (Apr 2005). Motor Preparation, Motor Execution, Attention, And Executive Functions In Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Child Neuropsychology* 11(2) : 153-173

- Klingberg, A. T., Fernell, E., Olesen, P. J., Johnson, M., Gustafsson P., Dahlström K. et al.,(2005). Computerized training of working memory in children with ADHD — A randomized, controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* , 177–186.
- Klingberg T., Forssberg, H. (2002). Training of working memory in children with ADHD, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 781–791.
- Kogan, N. (1976). Cognitive styles in infancy and early childhood. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Lane, K. L., Vanderbilt U, Peabody, C., Gresham, F. M., MacMillan, D. L., Bocian, K. (Aug 2001). Early detection of students with antisocial behavior and hyperactivity problems. *Education & Treatment of Children Special Issue: Severe behavior disorders of children and youth*. 24(3) 294-308
- Majewicz-Hefley A., Carlson, J.S. (2007). A meta-analysis of combined treatments for children diagnosed with ADHD, *Journal of Attention Disorders*, 2, 239–250.
- Mannuzza, S.; Klein, R.G.; Bessler, A.; Malloy P.; LaPadula, M., (1993). Adult outcome of hyperactive boys: Educational achievement, occupational rank and psychiatric status, *Archives of General Psychiatry*, 50, 565–576.
- Mattes, J.A., (1980). The role of frontal lobe dysfunction in childhood hyperkinesis. *Comprehensive Psychiatry* 21 (5), 358–369.
- McCord W., & McCord, Joan.(1956.) Psychopathy and delinquency. New York: Grune & Stratton.
- Meichenbaum, D.H., (1977). Cognitive-behavior modification: An integrative approach. New York: Plenum Press.
- Meyer, L. H., Evans, I. M., Wuerch, B. B., Brennan, J. M. (1985). Monitoring the collateral effects of leisure skill instruction: A case study in multiple-baseline methodology. *Behaviour Research and Therapy* 23(2), 127-138
- Monastra, V.J., Lubar, J.F., Linden, M., VanDeusen, P., Green P., Wing, W., et al., (1999). Assessing attention deficit hyperactivity disorder via quantitative electroencephalography: An initial validation study, *Neuropsychology*, (4) 424–433.
- Monastra, V.J., Lynn, S., Linden, M., Lubar, J.F., Gruzelier J., LaVaque, T.J. (2005). Electroencephalographic biofeedback in the treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, (3) 95–114.
- Monastra, Vincent J. (2008). Unlocking the potential of patients with ADHD: A model for clinical practice. Washington, DC, US : American Psychological Association
- Nielsen, L.R. (1997). The exceptional child in the regular classroom. An education guide. (2^oed.). Thousand Oaks, California: Corwin Press
- Nigg, J.T.(2006). What causes ADHD? Understanding what goes wrong and why. New York, NY,

US: Guilford Press

Pennington, B. F. & Ozonoff, S. (1996) Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 37, 57-87.

Quiroga, M.A. (1994). Los Estilos Cognitivos. In Sánchez J.C. & Gómez M.A S.(Eds), *Psicología Diferencial. Diversidad e individualidad humanas*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

Raggi, V. L., Chornis, A. M.(2006). Interventions to Address the Academic Impairment of Children and Adolescents with ADHD. *Clinical Child and Family Psychology Review* 9(2) : 85-111

Rapoport J. L., Buchsbaum M. S., Weingartner H., Zahn T. P., Ludlow C., Mikkelsen E. J., (1980). Dextroamphetamine: Its cognitive and behavioral effects in normal and hyperactive boys and normal men. *Wiley*, 37, 933-943

Rapport, M.D., Loo, S. Isaacs, P., Goya, S., Denney S., Scanlan, S. (1996). Methylphenidate and attentional training, *Behavior Modification* , (3)2, 428–450.

Rink, F., & Ellemers, N. (in press). Temporary vs. permanent group membership: How the future prospects of newcomers affect newcomer acceptance and newcomer influence. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 35, (6), 764-775

Robinson, T.R., Smith, S.W., Miller, M.D., Brownell M.T. (1999), Cognitive behavior modification of hyperactivity-impulsivity and aggression: A meta-analysis of school-based studies, *Journal of Educational Psychology*, 91 pp.195 - 203

Rossiter T.R., La Vaque, T.J., (1995).A comparison of EEG biofeedback and psychostimulants in treating attention deficit/hyperactivity disorders. *Journal of Neurotherapy* 1 (1) 48–59.

Sarbin, T. R., Jones, D. S. (1955) Intra-personal factors in delinquency: A preliminary report. *Nerv. Child*, 11, 23-27.

Schachar R, Tannock R, Marriott M, Logan G.(1995 Aug). Deficient inhibitory control in attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23,(4), 411-37.

Seidman, L.J. Seidman, K.B., Benedict, J., Biederman, J.H., Bernstein, K., Seiverd, S. Milberger et al. (Oct 1955). Performance of children with ADHD on the Rey–Osterrieth complex figure: A pilot neuropsychological study. *Nerv Child*. 11(1), 23-7.

Seidman, L.J., Biederman, J., Faraone, S.V., Weber W., Ouellette, C. (Feb. 1997). Toward defining a neuropsychology of attention deficit-hyperactivity disorder: Performance of children and adolescents from a large clinically referred sample. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 65, (1), 150–160.

Seidman, L., Biederman, J., Monuteaux, M.C., Doyle A., Faraone, S.V. (2001, Oct). Learning disabilities and executive dysfunction in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Neuropsychology* 15(4), 544-56.

Seidman, L.;Biederman,J.;Monuteaux, M.; Weber W.; Faraone, S.V. (2000, May). Neuropsychological functioning in nonreferred siblings of children with attention deficit

- hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Psychology* 109,(2), 252–265.
- Seidman, E. V., Bush, G. (2004). Brain function and structure in adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 27, 323–347.
- Seidman, L.J., Valera, E.M., Makris, N.(2005 Jun).Structural brain imaging of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 1, 57(11):1263-72
- Semrud-Clikeman, M., Nielson, K.H., Clinton, A, Sylvester, L., Parle N., Connor, R. (1999, Nov-Dec). An intervention approach for children with teacher and parent-identified attentional difficulties, *Journal of Learning Disabilities*, 32(6), 581-90.
- Sergeant, J.A., Geurts H., Oosterlaan, J. (2002). How specific is a deficit of executive functioning for attention-deficit/hyperactivity disorder?. *Behavioural Brain Research* 130, 3–28.
- Sergeant, J.A., Geurts, H., Huijbregts, S., Scheres A., Oosterlaan, J. (2003). The top and bottom of ADHD: A neuropsychological perspective. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*, 27, 583–592.
- Shaywitz, B.A., Klopfer J.H., Gordon, J.W. (1978). Methylphenidate in G-hydroxydopamine treated developing rat pups. *Child Neurology*, 35, 463–467.
- Sonuga-Barker, E. J., Houlberg, K., & Hall, M. (1994) When is "impulsiveness" not impulsive? The case of hyperactive children's cognitive style. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 35, 1247-1253.
- Sonuga-Barker, E.J.S. (2002, Mar). Psychological heterogeneity in AD/HD — A dual pathway model of behaviour and cognition. *Behavioral Brain Research*, 10,130(1-2), 29-36.
- Sonuga-Barker, E.J.S.,(2003, Nov.). The dual pathway model of AD/HD: An elaboration of neurodevelopmental characteristics. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 27(7), 593-604.
- Sonuga-Barke,E.J.S.(2004). On the reorganization of incentive structure to promote delay tolerance: A therapeutic possibility for AD/HD?. *Neural Plasticity*, 11(1-2), 23-8.
- Still, G. (1902). The Coulstonian lectures on some abnormal physical conditions in children. Lecture 1. *Lancet*, 1008-1012, 1077-1082, 1163-1168.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643–662.
- Sullivan, J.R., Riccio, C.A., (2007). Diagnostic group differences in parent and teacher ratings on the BRIEF and Conners' Scales. *Journal of Attention Disorders*, 11 (3), 398-406.
- Swanson, M., McBurnett, K., Christian D.L. & Wigal, T. (1995). Stimulant medication and treatment of children with ADHD. *Advances in clinical child psychology* (17) 265–322.
- Swanson, J., Kraemer K. & Hinshaw, S. et al. (2001). Clinical relevance of the primary findings of the MTA: success rates based on severity of ADHD and ODD symptoms at the end of treatment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* (2),167–179.

- Swanson, H.L.(2003). *Handbook of Learning Disabilities*. New York, NY, US: The Guilford Press
- Schwartz, G.E.(1973, Aug.). Biofeedback as therapy. Some theoretical and practical issues. *Am Psychology*, 28(8), 666–673
- Tannock, R., (1998, Jan.). Attention deficit hyperactivity disorder: Advances in cognitive, neurobiological, and genetic research., *Journal of child psychology and psychiatry*, 39(1):65-99.
- Van Zomeren, Adriaan H. (1994). *Focus on attention*. Clinical Neuropsychology of Attention, Oxford University Press.
- Vayer, P., Destrooper, J. (1976). *La Dynamique de L'action Educative chez les Enfants Inadaptés*. Paris: Doin Editeurs
- Vayer, P., Robin, C. (1987). *L'intégration des enfants handicapés dans la classe*. Paris: Les Editeurs ESF.
- Ward, A. (2004). *Attention: A Cognitive Neuropsychology approach*. (1^a ed.), Canada: Psychology Press.
- Waschbusch, D. A., & Hill, G. P. (2003). Empirically supported, promising, and unsupported treatments for children with Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder. In Lilienfield, S.O., S. Jay L.O., & Lohr J.M. (Eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology*. New York: Guilford Press
- Waschbusch D.A., Hill, G.P. (2003). Empirically supported, promising, and unsupported treatments for children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Science and pseudoscience in clinical psychology*. New York, NY, US: Guilford Press,
- White H.A., Shah, P. (2006). Training attention-switching ability in adults with ADHD, *Journal of Attention Disorders*, 10(1), 44-53.
- Wigal, Sharon B., Gupta, S., Guinta, D., Swanson, J. M. (1998). Reliability and validity of the SKAMP rating scale in a laboratory school setting. *Psychopharmacology Bulletin*, 34(1), 47-53
- Willcutt, E.G., Doyle, A.E., Nigg, J.J.T., Faraone S.V., Pennington, V.F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biological Psychiatry*, 57,1336–1346.
- Whalen C. K.(1989). Attention deficit and hyperactivity disorders., In T. H. Ollendick & M. Hersen (Eds.). *Handbook of child psychopathology* (2nd ed.) New York, NY, US: Plenum Press.
- Whalen C. K., Henker B.(1976, Nov.). Psychostimulants and children: A review and analysis. (1976). *Psychol Bulletin*, 83(6),1113-30.
- Whalen C. K., Henker B.(1986). Cognitive behavior therapy for hyperactive children: What do we know? In T. H. Ollendick & M. Hersen (Eds.), *Handbook of child psychopathology* (2nd ed., pp.131-169). New York: Plenum Press
- Whalen C. K., Henker B. Group designs in applied psychopharmacology., In K. D. Gadow & A. Poling (Eds.), *Advances in learning and behavioral disabilities* (pp 137-222).Greenwich, CT: JAI

Press., 1986.

Whalen C. K., Henker B. The social impact of stimulant treatment for hyperactive children., *Journal of Learning Disabilities*, In K. D. Gadow & A. Poling (Eds.), *Advances in learning and behavioral disabilities* (pp.137-222). Greenwich, CT: JAI Press.

Whalen C. K., Henker B., Hinshaw S. P., Granger D. A. (1989). Externalizing behavior disorders, situational generality, and the Type A behavior pattern., *Child Development*, 60, 1453-1462

Whalen C. K., Henker B., Swanson J. M., Granger D., Kliewer W., Spencer J.(1987). Natural social behaviors in hyperactive children: Dose effects of methylphenidate. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 187-193

White, J. L., Moffitt, T. E., Caspi, A. (May 1994). Measuring Impulsivity and Examining Its Relationship to Delinquency. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, (2), 192-205

Wood, A.C., Rijdsdijk, F., Asherson, P., Kuntsi, J.(2009). Hyperactive-impulsive symptom scores and oppositional behaviours reflect alternate manifestations of a single liability. *Behaviour & Genetics*, 39 (5), 447-60.

Wolraich M. L., Lindgren S., Stromquist A., Milich R., Davis C., Watson D. (1990). Stimulant medication use by primary care physicians in the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 86, 95-101

Zelniker, T., Jeffrey, W.E., Ault, R., Parsons, J. (1972, Jun.). Analysis and modification of search strategies of impulsive and reflective children on the Matching Familiar Figures Test. *Child Development*, 43(2), 321-35

Zomeran, A.H.V., Brouwer, W.H. (1994). *Clinical Neuropsychology of Attention*. New York, NY, US: Oxford University Press.

APÊNDICES

Tabela 1.

Resultados de uma ANOVA de medidas repetidas nas dimensões do questionário COP

	Grupo de Controlo				Grupo Experimental				f	P	
	média		DP		Media		DP				
	antes	depois	antes	depois	antes	depois	Antes	depois			
Comportamento de oposição	8,28	8,5	4,46	4,5	6,47	6,16	5,31	5,19	G	1,68	0,2
									T	0,08	0,78
									G x T	2,52	0,12
Problemas Cognitivos e Desatenção	9	9,22	3,93	3,7	9,32	8,94	3,74	3,88	G	0	0,98
									T	0,25	0,62
									G x T	4,1	0,051.
Actividade Motora	10,33	10	5,73	6,09	10,16	9,58	6,69	6,41	G	0,21	0,89
									T	6,32	0,017*
									GxT	0,46	0,5
Hiperactividade e Défice de Atenção	22,5	21,44	7,21	7,3	22,89	26,74	7,92	25,56	G	0,52	0,48
									T	0,27	0,61
									GxT	0,84	0,37

Legenda: G – Grupo T – Tempo GxT – Interação entre factores

Tabela 2.

Resultados de uma ANOVA de medidas repetidas nas dimensões do questionário CBCL

	Grupo de Controlo				Grupo Experimental				F	p	
	média		DP		média		DP				
	antes	depois	antes	depois	Antes	depois	antes	depois			
Ansiedade e Depressão	22,67	27,28	5,41	23,5	23,74	33,42	4,98	30,12	G	0,64	0,43
									T	2,46	0,13
									G x T	0,31	0,58
isolamento	11,83	12,89	2,13	2,45	17,11	13,11	22,1	2,23	G	1,08	0,31
									T	0,31	0,58
									G x T	0,91	0,35
Problemas Somáticos	22,94	22,5	32,73	32,86	16,16	16,05	22,52	22,54	G	0,52	0,48
									T	0,96	0,34
									GxT	0,36	0,55
Problemas Sociais	18,5	18,28	22,87	22,87	23,26	12,28	29,98	2,82	G	0,003	0,95
									T	2,16	0,15
									GxT	1,98	0,17
Problemas de Atenção	17,39	17,39	3,62	3,5	17,11	17,26	4,04	3,68	G	0,03	0,87
									T	0,36	0,55
									GxT	0,36	0,55
Problemas de Delinquência	16,72	18,17	2,35	4,23	27,16	18,84	30,01	4,84	G	2,49	0,12
									T	0,85	0,36
									GxT	1,71	0,2
Comportamentos Agressivos	32,39	38,17	7,72	22,6	39,53	33,95	25,33	8,01	G	0,11	0,75
									T	0,001	0,98
									GxT	2,21	0,98
Problemas de Pensamento	8,67	8,39	1,81	1,58	9	9	1,45	1,29	G	0,96	0,33
									T	0,79	0,38
									GxT	0,79	0,38
Internalização	56,22	55,32	35,45	34,98	55,79	55,32	31,17	30,79	G	0,001	0,98
									T	2,98	0,93
									GxT	0,18	0,68
Extrenalização	49,11	56,33	9,59	23,47	66,68	52,79	35,6	12,3	G	1,66	0,21
									T	0,42	0,52
									GxT	4,17	0,049*

Legenda: G – Grupo T – Tempo GxT – Interação entre factores

Tabela 3.

Resultados de uma ANOVA de medidas repetidas nas dimensões do COpr

	Grupo de Controlo				Grupo Experimental				F	P	
	média		DP		média		DP				
	antes	depois	Antes	depois	Antes	depois	Antes	depois			
Conners Professores											
Comportamento de oposição	5	10,33	4,31	22,52	5,31	9,84	5,51	22,85	G	0	0,98
									T	1,68	0,2
									G x T	0,11	0,92
Problemas Cognitivos e Desatenção	7,72	7,78	4,35	4,2	6,58	6,47	2,95	2,8	G	1,06	0,31
									T	0,17	0,68
									G x T	1,77	0,19
Actividade Motora	9,72	9,83	6	5,73	9,58	9,37	6,51	6,09	G	0,23	0,88
									T	0,17	0,68
									GxT	1,77	0,19
Hiperactividade e Défice de	20,06	19,78	1,88	1,85	19,05	18,47	1,68	1,57	G	0,22	0,64
Atenção									T	6,21	0,018*
									GxT	0,77	0,39

Legenda: G – Grupo T – Tempo GxT – Interação entre factores

Tabela 4.

Resultados de uma ANOVA de medidas repetidas nas dimensões do TRF

TRF	Grupo de Controlo				Grupo Experimental				f	p	
	Média		DP		média		DP				
	antes	depois	antes	depois	antes	depois	antes	depois			
Ansiedade e Depressão	39,5	23,17	50,25	4,73	34,05	23,21	30,96	4,13	G	1,51	0,7
									T	4,04	0,052.
									G x T	0,17	0,69
isolamento	12	12,11	2,93	3,25	11	11,21	2,13	2,02	G	1,25	0,27
									T	1,24	0,27
									G x T	0,12	0,73
Problemas Somáticos	14,56	14,56	23,32	23,32	29,89	9,21	89,87	0,54	G	0,18	0,68
									T	0,95	0,34
									GxT	0,95	0,34
Problemas Sociais	26,78	16,06	32,26	4,04	37,16	16,06	53,05	2,24	G	0,5	0,49
									T	4,93	0,033*
									GxT	0,52	0,48
Problemas de Atenção	33,83	33,33	6,31	6,21	36,37	35,63	6,19	5,89	G	1,47	0,23
									T	3,05	0,09
									GxT	0,11	0,74
Problemas de Delinquência	11	11,17	2,95	3,11	16,47	11,53	22,59	2,8	G	1,09	0,3
									T	0,81	0,38
									GxT	0,93	0,34
Comportamentos Agressivos	34,56	35,67	9,28	10,55	37,32	42,16	12,06	28,04	G	0,93	0,34
									T	1,11	0,3
									GxT	0,44	0,51
Problemas de Pensamento	8,72	13,94	1,23	23,24	8,79	18,95	1,4	45,78	G	0,17	0,68
									T	1,72	0,2
									GxT	0,18	0,68
Internalização	64,67	48,44	54,38	24,79	73,63	42,32	93,47	5,65	G	0,011.	0,92
									T	3,68	0,06
									GxT	0,37	0,55
Externalização	45,56	46,83	11,99	13,52	53,79	53,68	27,03	29,79	T	1,52	0,23
									G	0,21	0,88
									TxG	0,3	0,86

Legenda: G – Grupo T – Tempo GxT – Interação entre factores

Gráfico 1. Médias do GC e do GE na variável *actividade motora* (dimensão *R-I*) (COp) no 1º e 2º momento de avaliação

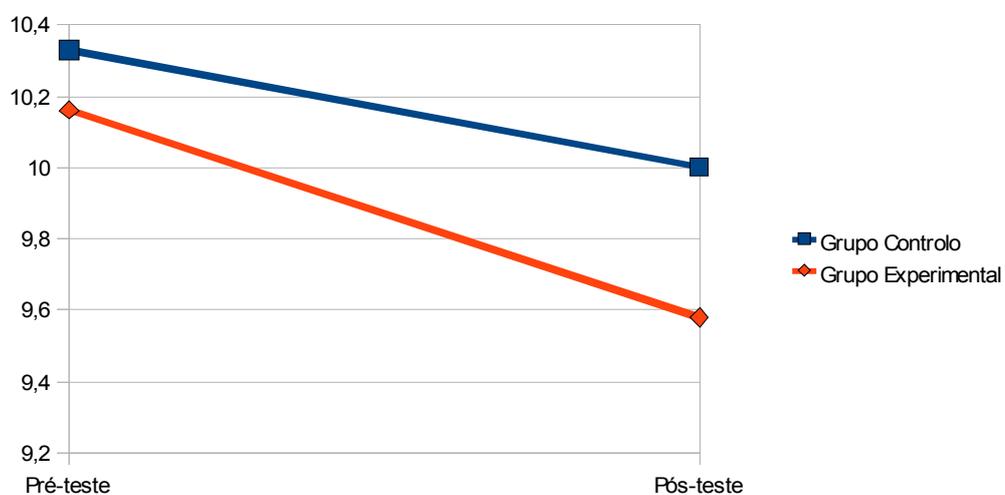


Gráfico 2. Médias do GC e GE na variável *externalização* (dimensão *externalização*) (CBCL) no 1º e 2º momento de avaliação

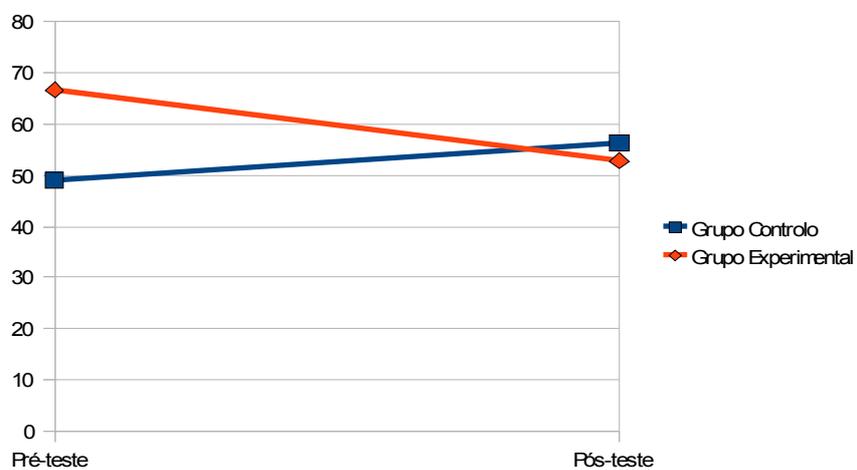


Gráfico 3. Médias do GC e no GE na variável *hiperactividade e défice de atenção* (dimensão *atenção e R-I*) (COpr) no 1º e 2º momento de avaliação

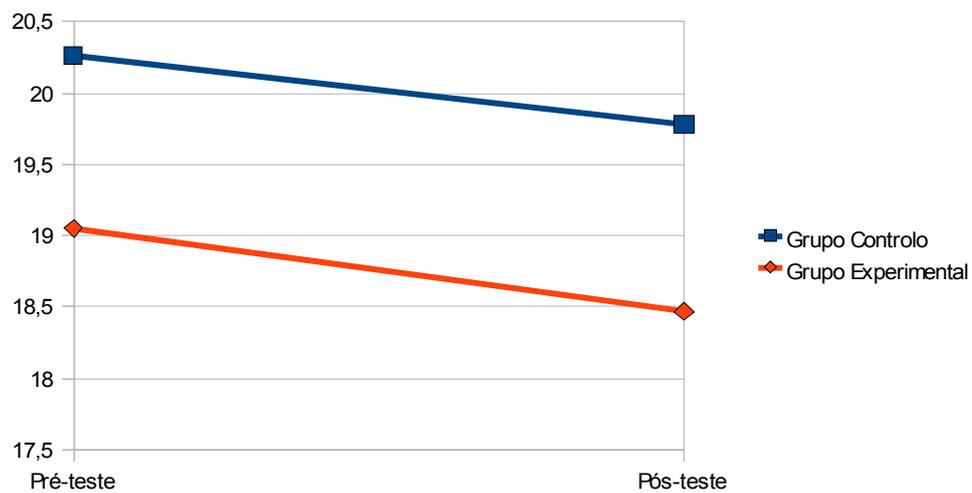


Gráfico 4. Médias do GC e do GE na variável *problemas sociais* (R-I) no 1º e 2º momento e avaliação

