



UC/FPCE-2016

Universidade de Coimbra  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**Perfil de funções executivas e de aptidões sociais  
de adolescentes**

Inês Isabel Santos Serra  
(e-mail: ines.serra3@gmail.com)

Tese de Mestrado em Psicologia da Educação, Desenvolvimento e  
Aconselhamento sob a orientação da Professora Doutora Maria Cristina  
Petrucci Albuquerque

## **Perfil de funcionalidade executiva e aptidões sociais de adolescentes**

### **Resumo**

Nos últimos anos, tem-se verificado um interesse crescente na relevância das aptidões sociais para a qualidade das relações interpessoais e adaptação à sociedade. Há também evidências de que as funções executivas são determinantes nos comportamentos orientados para objetivos específicos, sendo, por isso, cruciais socialmente.

Este estudo descritivo-correlacional, tem como objetivo primordial avaliar as funções executivas de jovens sem qualquer problemática identificada, assim como as suas aptidões sociais, de modo a poder analisar a eventual relação entre estas variáveis.

Esta investigação baseia-se nos resultados obtidos por uma amostra de 152 indivíduos, 60 rapazes e 92 raparigas, sendo que destes, 58 frequentavam o 7º ano de escolaridade, 36 frequentavam o 8º ano e 58 frequentavam o 9º ano. A esta amostra foram aplicados dois questionários de autorresposta: o *Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self Report* (BRIEF-SR) (Gioia et al., 2004) para avaliar as funções executivas, e o *Social Skills Rating System* (SSRS) (Gresham & Elliot, 1990) para avaliar as aptidões sociais.

Neste estudo foram constatadas boas propriedades psicométricas do BRIEF-SR, e foi confirmada a mesma estrutura fatorial que na versão original (Índice de Metacognição e Índice de Regulação Comportamental) ainda que a composição dos fatores não seja inteiramente coincidente com a identificada pelos autores do instrumento. Os resultados a nível de funcionamento executivo avaliados por este instrumento evidenciam alterações em função do nível de escolaridade dos adolescentes.

Também foram constatadas correlações significativas entre as escalas do BRIEF-SR (sobretudo Inibição e Índice de Regulação Comportamental) e as escalas Cooperação e Autocontrolo do SSRS, evidenciando, assim, relações entre o funcionamento executivo e as aptidões sociais dos adolescentes.

**Palavras-chave:** funções executivas, aptidões sociais, BRIEF-SR, SSRS.

## **Executive functionality profile and social skills of teenagers**

### **Abstract**

In recent years, there has been a growing interest about the relevance of social skills for the quality of interpersonal relationships and adaptation to society. There is also evidence that executive functions are determinant in behaviors targeted for specific purposes, and therefore executive functions are crucial socially.

The main aim of this descriptive-correlational study is to evaluate executive functions of young people and their social skills in order to analyze the possible relationship between these variables.

This investigation is based on the results of a sample of 152 individuals, 60 boys and 92 girls, and of these, 58 attended the 7th grade, 36 attended the 8th grade and 58 attended the 9th grade. Two self-reports questionnaires were applied to this sample: the *Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self Report* (BRIEF-SR) (Gioia et al., 2004) to evaluate executive functions, and the *Social Skills Rating System* (SSRS) (Gresham & Elliot, 1990) to assess social skills.

This study showed adequate psychometric properties of the BRIEF-SR, and confirmed the same factor structure of the original version (Metacognition Index and Behavioral Regulation Index), although the factors composition is not exactly the same one as the identified by the instrument's authors. The results of executive functioning assessed by this instrument showed changes with the increasing grade level of the adolescents.

There were also significant correlations between BRIEF-SR scales (mainly Inhibition and Behavioral Regulation Index) and scales Cooperation and Self-Control of the SSRS, which evidenced relations between executive functioning and social skills of adolescents.

**Key Words:** executive functions, social skills, BRIEF-SR, SSRS.

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar, à Professora Doutora Cristina Petrucci, a quem estou eternamente grata por acreditar em mim e me ter ajudado em cada etapa ao motivar-me e desafiar-me, de modo a alcançar a concretização desta importante etapa da minha vida com sucesso.

Em segundo lugar, à minha irmã, por ser o melhor exemplo que eu poderia ter, quer em determinação, desempenho académico, coragem e apoio, quer na presença constante ao longo da vida.

Aos meus pais por serem grandes exemplos de esperança, resiliência, coragem e determinação.

Ao Cristiano, meu braço direito para todas as horas, que me fez sentir mais dona de mim própria e me ajudou a crescer e conhecer-me melhor, promovendo a minha determinação e ambição.

Ao Marco, Juliana e Rute, meus amigos mais próximos, pela presença constante, confiança e amizade incomparáveis com que sempre me brindaram desde o dia em que os conheci.

Às minhas colegas de curso, Sandra e Sofia, companheiras desde o primeiro mês de faculdade, que me acompanharam ao longo destes 5 anos gloriosos com quem cresci academicamente, profissionalmente e cuja amizade foi uma dádiva imprescindível ao longo dos vários desafios que a vida e o curso me impuseram.

Por fim, obrigada a todos aqueles que participaram neste estudo; afinal foram vocês que tornaram possível a sua elaboração.

A todos um sincero obrigada!

## Índice

Introdução	
I-Enquadramento Teórico.....	1
1.Funções executivas.....	1
Definições de funções executivas.....	1
Componentes das funções executivas .....	2
Importância das funções executivas .....	4
Avaliação das funções executivas .....	5
<i>Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)</i> ...	7
2. Aptidões sociais .....	12
Importância das aptidões sociais .....	13
3. Funções executivas e aptidões sociais.....	14
II-Objetivos .....	15
III-Metodologia .....	16
Amostra .....	17
Instrumentos .....	18
Procedimento.....	20
IV-Resultados.....	21
1.Resultados obtidos através do BRIEF-SR.....	21
Tratamento de Omissos .....	21
Validade de constructo .....	21
Consistência interna .....	24
Análise descritiva das escalas, índices e Resultado Global	
Executivo	25
Análise dos resultados em função da escolaridade.....	27
Análise dos resultados em função do género.....	28
2. Resultados obtidos através do SSRS-SR.....	29
Tratamento de Omissos .....	29
Resultados descritivos do SSRS .....	30
3. Relações entre o BRIEF-SR e o SSRS-SR.....	30
V-Discussão .....	32
VI-Conclusões.....	37
VII-Referências Bibliográficas.....	40



## **Introdução**

O presente estudo tem como principais objectivos: avaliar o perfil de funcionalidade executiva em crianças/adolescentes com desenvolvimento típico; avaliar igualmente as suas aptidões sociais; verificar qual a relação entre estas variáveis; iniciar a análise das propriedades psicométricas da versão portuguesa do BRIEF-SR.

Este estudo afigura-se relevante, uma vez que as aptidões sociais são necessárias para que os indivíduos consigam adequar o seu comportamento aos seus contextos, assim como avaliar as respectivas consequências (Silva, 2004), e as funções executivas são necessárias para formular, planear e alcançar objetivos (Anderson et al., 2008). Indivíduos com disfunções executivas podem falhar no desenvolvimento de aptidões sociais adequadas para interagir com com o seu ambiente de uma forma eficaz (Mahone & Slomine, 2007).

Para estes fins, serão utilizados dois instrumentos: a versão portuguesa do *Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self Report*- BRIEF-SR (Guy, Isquith, & Gioia, 2004) (Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas), que permite avaliar o funcionamento executivo na vida diária da criança e do adolescente do seu próprio ponto de vista (Carim et al., 2012); e o *Social Skills Rating System*- SSRS (Gresham & Elliot, 1990) (Questionário de Avaliação de Aptidões Sociais) – que permite avaliar as aptidões sociais, na perspectiva do próprio sujeito, ao nível da: cooperação, assertividade, empatia e autocontrolo (Pedro, 2005).

A amostra do presente estudo é constituída por 152 alunos com um desenvolvimento típico que frequentam o 7º, 8º e 9º anos no Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo.

Inicialmente, será feita uma contextualização dos conceitos de funções executivas (definição, componentes, importância, avaliação e instrumento utilizado-BRIEF-SR), aptidões sociais (definição, importância e instrumento utilizado-SSRS) e a relação entre estes conceitos. Em seguida será descrito o método utilizado para desenvolver este estudo, apresentando-se os seus resultados e a análise e reflexão acerca dos mesmos.

## I-Enquadramento Conceptual

### 1. Funções Executivas

#### Definições de Funções Executivas

Desde sempre têm existido dificuldades ao definir o conceito de funções executivas (Barkley, 2012). Há uma grande diversidade de definições que refletem a multidimensionalidade deste conceito (McCloskey & Perkins, 2013).

Um exemplo de uma definição é a de Gioia e colaboradores (2000), segundo a qual as funções executivas são um conjunto de processos responsáveis por guiar, dirigir e gerir funções cognitivas, emocionais e comportamentais, particularmente durante a resolução de problemas novos.

Uma outra definição, de Carim e colaboradores (2012), adianta que o termo funções executivas se reporta a um constructo que engloba um conjunto de funções interrelacionadas: a capacidade de antecipar, planear, organizar e iniciar ações, inibir interferências distrativas, monitorizar processos, alterar ações quando necessário gerando alternativas (flexibilidade) e memória operatória. Assim, esta definição é concordante com a de Gioia e colaboradores quanto à capacidade de planear ou gerir comportamentos, assim como nomeia algumas das funções cognitivas a que Gioia e colaboradores se referem. Também acrescenta que o conjunto de processos aos quais Gioia e colaboradores se referiam tem funções interrelacionadas entre si.

Um terceiro e último exemplo de definição afirma que as funções executivas são capacidades metacognitivas que permitem ao indivíduo interpretar a informação do seu ambiente, responder de forma adaptativa, mudar de rumo de modo flexível, antecipar objetivos futuros, ter em consideração consequências, e responder comumente de uma maneira integrada, utilizando todas estas capacidades para atingir uma meta objetiva (Baron, 2004). Esta última definição, para além de englobar a capacidade de planear e gerir comportamentos de forma flexível das funções executivas

(características estas que também são referidas nas definições anteriores), acrescenta também que todas estas capacidades culminam no alcance de uma meta objetiva ou seja, planeada antecipadamente tendo em consideração consequências que dela possam advir.

Desta forma, as funções executivas tornam-nos capazes de lidar com as ideias mentalmente, pensar antes de agir, lidar com desafios novos e imprevistos, resistir a tentações e manter-nos focados (Diamond, 2013), ao gerir as nossas emoções e monitorizar os nossos pensamentos para podermos trabalhar de modo mais eficaz sendo, assim, aptidões que nos permitem regular o nosso comportamento (Dawson & Guare, 2010) e adequá-lo no desempenho das tarefas (Granacher, 2003) sendo cruciais, também, para responder de forma adequada socialmente (Elliot & Stirling, 2008).

Em suma, as funções executivas constituem uma categoria única de capacidades mentais, caracterizadas pelo seu papel diretivo, podendo ser utilizadas para orientar todas as capacidades cognitivas nos diversos aspetos da atividade mental não sendo, por isso, os processos lexicais, aptidões, estratégias ou estados de memória mas sim, as capacidades mentais que “orquestram” o uso destas capacidades cognitivas, dirigindo e coordenando todos os outros elementos do pensamento para se atingir uma produção e aprendizagem coerente (McCloskey & Perkins, 2013). Esta última definição é a mais abrangente, uma vez que apesar de não nomear os vários processos cognitivos que estão implicados no funcionamento executivo, enfatiza que não é o conjunto destes que caracteriza as funções executivas *per si*, mas sim as capacidades mentais que gerem (“orquestram”) todos esses processos, para culminarem numa aprendizagem ou produção coerente.

### Componentes das funções executivas

Atualmente, existem diversos modelos de classificação das funções executivas, sendo abordados neste capítulo alguns deles.

Eslinger (1996 cit por Barkley, 2012) realizou uma conferência em que inquiriu 10 peritos na área a nomearem conceitos que caracterizassem as funções executivas, sendo que destes resultaram 33 termos, dos quais 40% geraram consenso determinando 6 componentes:

autorregulação, sequenciação do comportamento, flexibilidade, inibição da resposta, planeamento e organização do comportamento. Os 33 termos gerados por 10 peritos refletem a multidimensionalidade do conceito das funções executivas, e a dificuldade em gerar consenso acerca das suas componentes.

Um exemplo de classificação das funções executivas é o de Lezak e colaboradores (2012), que defendem que estas podem ser conceptualizadas como tendo 4 componentes: vontade, planeamento e tomada de decisão, ação intencional e desempenho eficaz. A vontade refere-se à capacidade de orientar a necessidade ou desejo para um futuro próximo, ou seja, ao comportamento intencional. Este requer a capacidade de formular objetivos, assim como a motivação e autoconsciência de um eu psicológico, físico e em relação com o meio. O planeamento e tomada de decisão, por sua vez, requerem a identificação de etapas e elementos necessários para executar uma intenção e alcançar um objetivo; para planear, temos de ter em conta mudanças nas circunstâncias atuais, lidar objetivamente com o eu em relação com o ambiente e perspetivar o ambiente de forma objetiva, conceber alternativas, pesar e fazer escolhas e acolher ideias tanto sequenciais como hierárquicas necessárias para desenvolver uma estrutura que permita levar a cabo um plano. Um bom controlo de impulsos e funções mnésicas razoavelmente intactas também são fundamentais. É igualmente necessária a atenção sustentada, assim como a capacidade de formar intenções realísticas, para poder planear. A ação intencional requer que o ator inicie, mantenha, desvie ou pare sequências de comportamentos complexos duma maneira ordeira e integrada. Quanto ao desempenho, este é tão eficaz quanto maior for a capacidade do ator para monitorizar, auto-corriger e regular a intensidade, tempo e outros aspetos qualitativos da ação.

Por sua vez, Diamond (2013) refere que as componentes das funções executivas são: inibição (que se refere à capacidade de resistir a tentações e a ações impulsivas), controlo de interferência (que se refere à atenção seletiva e à inibição cognitiva), memória de trabalho, e flexibilidade cognitiva (que engloba as capacidades de pensamento

divergente, análise sob diferentes perspectivas e adaptar-se rapidamente e de modo flexível a circunstâncias diferentes).

Já segundo Granacher (2003), as funções executivas são caracterizadas por 4 componentes: comportamento intencional, planeamento futuro, ação segundo um objetivo e a regulação e monitorização do comportamento.

Segundo Anderson e colaboradores (2008), as funções executivas podem ser subdivididas em dois grupos: as funções executivas “*cold*”, que incluem o planeamento de estratégias, organização, estabelecimento de objetivos, gestão de comportamentos, resolução de problemas, inibição, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva; e as funções executivas “*hot*” que incluem capacidades como a empatia, regulação emocional e decisões afetivas, que são componentes essenciais para o comportamento intencional.

#### Importância das funções executivas

O desenvolvimento das funções executivas começa na infância, continuando até á terceira década de vida, e mantendo-se até ao final, ainda que de forma menos acentuada (McCloskey & Perkins, 2013).

O córtex préfrontal é crucial, uma vez que é alvo de uma maturação que permite, em particular, uma coordenação de múltiplas redes neuronais que possibilitam, por sua vez, a autorregulação e a mediação de vários processos executivos, sociais e emocionais subjacentes aos comportamentos orientados para objetivos e para ações sociais adaptativas (Anderson et al., 2008).

Quando as funções executivas estão comprometidas, mesmo que parcialmente, o indivíduo pode deixar de ser capaz de se cuidar satisfatoriamente, manter um desempenho independente no trabalho, ou manter relações sociais, independentemente do grau de preservação das suas capacidades cognitivas. Disfunções executivas podem, assim, afetar o funcionamento cognitivo e comprometer diretamente estratégias de abordagem, planeamento ou execução de tarefas cognitivas, ou resultar numa fraca monitorização do próprio desempenho (Lezak et al., 2012).

Em suma, mesmo quando ocorre a preservação de outros domínios cognitivos, se o funcionamento executivo estiver comprometido, o desempenho dos indivíduos em atividades complexas no quotidiano (desde o contexto familiar ao laboral entre outros) é altamente prejudicado (Fuentes et al., 2010).

Os défices nas funções executivas são mais notórios em situações que requeiram produtividade independente e não supervisionada (McCloskey & Perkins, 2013).

As funções cognitivas são cruciais para a interação social, para o crescimento pessoal e para atividades construtivas e criativas, sendo por isso, fundamentais para os comportamentos orientados para determinados objetivos (Anderson et al., 2008).

Assim, as funções executivas têm um papel determinante no desempenho dos alunos verificando-se, por isso, a necessidade de instrumentos de avaliação que as caracterizem, permitindo orientar o desenvolvimento de intervenções especializadas, quer de carácter preventivo como de carácter remediativo (Ribeiro et al., 2012).

As funções executivas são, assim, aptidões essenciais para a saúde física e mental, para o desenvolvimento cognitivo, social e psicológico, permitindo alcançar sucesso a nível escolar e pessoal (Diamond, 2013).

### Avaliação das funções executivas

Os instrumentos que avaliam as funções executivas têm como objetivo avaliar a organização das emoções e da cognição, nomeadamente a planificação, o controlo e a produção de ações perante uma tarefa nova (Gaspar, Lopes, Pereira & Simões, 2006).

Existem dois tipos de técnicas de avaliação de funções executivas: as técnicas formais (que se referem a testes e escalas de avaliação que recorrem a procedimentos standardizados e a comparações com amostras normativas) e técnicas informais (que se referem a entrevistas, a registos de avaliação, e à observação e interpretação do comportamento, sendo que estes métodos não fazem uso de procedimentos standardizados nem recorrem a amostras normativas).

As técnicas formais podem ser subdivididas em dois tipos: a abordagem direta (que requer a recolha de informação em interações ou observações diretas do sujeito enquanto este desempenha tarefas que envolvam o uso de funções executivas); e a abordagem indireta (que requer a recolha de informações sem que seja feita uma observação direta do desempenho em tarefas que envolvam o uso de funções executivas) (McCloskey & Perkins, 2013).

O instrumento utilizado no presente estudo é uma escala de avaliação (técnica de tipo formal e de abordagem indireta dos sujeitos), numa versão de autorresposta para adolescentes (*Behavior Rating Inventory of Executive Function-Self-Report* (Gioia, Guy & Isquith, 2004)). Este tipo de instrumento de avaliação tem como vantagens: a recolha e comparação de múltiplas perspetivas provenientes de vários avaliadores; celeridade na recolha de informações de diferentes avaliadores; uma cotação objetiva e a existência de normas que comparam as perceções de avaliadores acerca do sujeito com perceções de outros avaliadores acerca de indivíduos da mesma idade e género (McCloskey & Perkins, 2013).

As escalas de avaliação que medem o impacto das funções executivas no quotidiano podem representar maior validade ecológica para o processo de avaliação (Anderson et al., 2008).

O BRIEF é um questionário adequado para avaliar as manifestações dos comportamentos executivos no dia a dia (Smidts & Huizinga, 2011) sendo, por isso, um questionário promissor para a avaliação ecológica das funções executivas (Peters et al., 2012), uma vez que permite avaliá-las em diversos contextos culturais e não apenas no original, e por vários avaliadores nomeadamente os pais no contexto familiar (Fernández et al., 2014) e os professores no contexto escolar (para além da própria criança na versão de autorresposta).

### 1.4.1. *Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)*

O BRIEF foi desenvolvido na premissa de que os pais e professores podem fornecer informações importantes acerca das funções executivas das crianças/adolescentes, avaliando o seu comportamento fora de um contexto tradicional de avaliação (Chen et al., 2010).

Existem várias versões do BRIEF: a versão para pais, a versão para professores e a versão de autoresposta. Esta última versão complementa as versões dos pais e professores, podendo ser comparada a estas, permitindo uma avaliação mais fiável e global do funcionamento executivo (D'Amato & Walker, 2006).

O *Behavior Rating Inventory of Executive Function–Self Report* é uma medida standardizada que avalia a perspetiva de crianças mais velhas e adolescentes sobre as manifestações comportamentais das suas funções executivas nos seus contextos quotidianos (Gioia et al., 2002). A versão utilizada neste estudo pode ser administrada em idades compreendidas entre os 11 aos 18 anos de idade; pode ser preenchida por crianças ou adolescentes com nível de leitura igual ou superior ao 5º ano (Gioia et al., 2004).

Para além de permitir uma avaliação mais compreensiva, o conhecimento das perspetivas das próprias crianças mais velhas ou adolescentes acerca das suas dificuldades de autocontrolo é fundamental quando se considera uma intervenção. Uma avaliação explícita, valorativa que forneça *feedback* do seu ponto de vista facilita a harmonia e o desenvolvimento de uma relação de trabalho cooperativo com os adolescentes, que serve como um ponto de partida para a intervenção; aliás, os seus próprios pontos de vista são um fator importante para determinar o apoio que eles necessitam (Gioia et al., 2004).

O *Behavior Rating of Executive Function-Self Report* está dividido em oito escalas: Inibição, Mudança, Controlo Emocional, Monitorização, Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Organização de Materiais e Completamento de Tarefas.

A escala Inibição avalia o controlo inibitório (capacidade de resistir aos impulsos) e a capacidade de parar o próprio comportamento

atempadamente quando é adequado; a escala Mudança avalia a capacidade do sujeito em mudar de situação, atividade ou modo de resolução de problema, conforme as circunstâncias o exigam; a escala Controlo Emocional avalia a capacidade do adolescente em moderar as respostas emocionais; a escala Monitorização avalia a capacidade que o adolescente tem em avaliar o efeito que o próprio comportamento causa aos outros indivíduos; a escala Memória de Trabalho avalia a capacidade do adolescente em reter informação para conseguir completar uma tarefa ou gerar uma resposta; a escala Planificação/Organização avalia a capacidade do adolescente gerir objetivos presentes e futuros tendo em conta o contexto situacional; a escala Organização de Materiais avalia a capacidade do adolescente organizar-se no seu ambiente quotidiano, quer no trabalho, como em locais de armazenamento; a escala Completamento de Tarefas avalia a capacidade do adolescente em terminar tarefas apropriadamente e/ou em tempo útil (Gioia et al., 2004).

As escalas Inibição, Mudança, Controlo Emocional e Monitorização compõem o Índice de Regulação Comportamental. As escalas Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Organização de Materiais, e Completamento de Tarefas compõem por sua vez, o Índice de Metacognição. O Índice de Regulação Comportamental e o Índice de Metacognição constituem, por sua vez, um Resultado Global Executivo (Gioia et al., 2004).

O Índice de Regulação Comportamental representa a capacidade do adolescente para manter um autocontrolo adequado do seu comportamento e respostas emocionais; isso inclui manter uma inibição adequada dos seus pensamentos e ações, ter flexibilidade no processo de resolução de problemas, modulação da resposta emocional e monitorização das próprias ações (Gioia et al., 2004).

O Índice de Metacognição representa a capacidade do adolescente resolver problemas sistematicamente, através do planeamento e organização, enquanto sustém o esforço para completar as tarefas recorrendo à memória de trabalho (Gioia et al., 2004).

O Resultado Global Executivo é uma medida sumária que engloba todas as escalas clínicas do BRIEF-SR, mas é sempre recomendada uma revisão individual dos índices e escalas assim como do perfil do BRIEF-SR

(Gioia et al., 2004).

Este instrumento contém 80 itens, cotados de acordo com a frequência com que a criança/adolescente realiza cada comportamento descrito no item (nunca, às vezes, muitas vezes), demorando cerca de 10 a 15 minutos a preencher (Gioia et al., 2004).

A escala Inibição é composta por 13 itens, a escala Mudança é formada por 10 itens, a escala Controlo Emocional integra 10 itens, a escala Monitorização é constituída por 5 itens, a escala Memória de Trabalho é composta por 12 itens, a escala Planificação/Organização engloba 13 itens, a escala Organização de Materiais é formada por 7 itens e, por fim, a escala Completamento de Tarefas é composta por 10 itens (Gioia et al., 2004).

Este instrumento é dotado de mais duas escalas: Inconsistência e Negatividade; a escala Inconsistência avalia em que medida o avaliado responde de modo inconsistente aos itens do questionário, comparativamente às amostras normativa e clínica, enquanto que a escala Negatividade avalia em que medida o avaliado responde aos itens de uma maneira demasiado negativa (Gioia et al., 2004).

A versão de autorresposta é dotada de precisão, validade e utilidade clínica para uma avaliação ecológica das funções executivas (Gioia et al., 2002).

Quanto à validade de constructo, inúmeros estudos têm sido realizados internacionalmente às diversas versões do BRIEF, sendo que no Brasil, Carim e colaboradores (2012) analisaram as diversas versões e encontraram evidências de que todas elas eram constituídas por 2 fatores. Quanto à versão de autorresposta (utilizada neste estudo), constataram que o fator 1 (Índice de Metacognição) era constituído pelas escalas Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Organização de Materiais e Completamento de Tarefas, e que o fator 2 (Índice de Regulação Comportamental) era constituído pelas escalas Inibição, Mudança, Controlo Emocional e Monitorização. Esta distribuição das escalas é consonante com a distribuição sugerida pelos autores do BRIEF.

Já a respeito da versão para pais e para professores, foi encontrada uma estrutura de 2 fatores, sendo que o fator 1 (Índice de Metacognição) é constituído pelas escalas Iniciativa, Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Organização de Materiais e Monitorização, e o

fator 2 (Índice de Regulação Comportamental) é constituído pelas escalas Inibição, Mudança e Controlo Emocional (Carim et al., 2012). Resultados idênticos foram observados por uma amostra clínica espanhola (Fernández et al., 2014).

Esta organização é consonante com a que os autores propuseram para a versão do BRIEF para pais, em que há o agrupamento de 6 escalas no Índice de Metacognição (Planificação/Organização, Memória de Trabalho, Iniciação, Organização de Materiais, Inibição e Monitorização) e de 2 escalas no Índice de Regulação Comportamental (Controlo Emocional e Mudança) (Gioia et al., 2004).

No entanto, já num estudo realizado por Egeland e Fallmyr (2010), foram encontradas evidências de que a versão para pais comportaria três fatores (ao invés dos dois-Índice de Controlo Comportamental e Índice de Metacognição), e nove subescalas (em vez das oito supracitadas), sendo que a escala Monitorização não se integrava em nenhum dos dois índices. Para isto, seria necessário dividir a escala Monitorização em duas escalas: Automonitorização e Monitorização de Tarefas. Este estudo sugere assim, uma organização nova para o BRIEF, surgindo assim os Índices: Metacognição (constituído pelas escalas Iniciação, Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Organização de Materiais e Monitorização nas Tarefas), Regulação Emocional (constituído pelas escalas Mudança e Controlo Emocional) e Regulação Comportamental (constituído pelas escalas Auto-Monitorização e Inibição) (Egeland & Fallmyr, 2010). Estes resultados também foram corroborados por outro estudo mais recente, realizado por Fournet e colaboradores (2015), que evidenciou esta organização deste instrumento como sendo a mais adequada para a versão dos pais.

Em suma, não há concordância quanto à estrutura fatorial das versões para pais e professores, sendo que alguns autores propõem uma estrutura de dois fatores e outros uma estrutura de 3 fatores. Para além deste facto, não há consenso acerca da distribuição das escalas pelos fatores.

A consistência interna do BRIEF-SR avaliada pelo alpha de Cronbach revelou-se elevada para o Resultado Global Executivo (80 itens), obtendo um resultado de .96, e moderada a elevada para as escalas, obtendo valores de .72.

Já a estabilidade teste-reteste, calculada com um intervalo de tempo de 4.91 semanas, obteve correlações nas escalas situadas entre .59 e .85. Para os Índices de Regulação comportamental e Índice de Metacognição as correlações situaram-se em .84 e .87, respetivamente, sendo que o Resultado Global Executivo alcançou maior correlação, de .89 (Gioia et al., 2004).

Análises correlacionais com outras escalas de avaliação do comportamento (como por exemplo o CBCL/YSR, BASC-SRP, CHQ, POMS-SF) tornaram evidente a validade convergente e discriminante do BRIEF-SR. Os resultados obtidos no BRIEF-SR são mais fortemente relacionados com questionários de autorresposta ao nível de comportamento, funcionamento emocional, académico e atencional na maioria dos instrumentos, e relacionam-se menos ou, até mesmo, não se relacionam, com medidas de somatização no CBCL/YSR e BASC-SRP e com o funcionamento físico no CHQ, ou com auto-relatos de fadiga e níveis energéticos no POMS-SR. Também foram constatadas correlações muito fortes entre o BRIEF-SR e questionários dos pais acerca da atenção, comportamento e funcionamento emocional do BASC-PRS assim como com o ADHD-IV (Gioia et al., 2004).

Analisando mais detalhadamente as relações obtidas entre o BRIEF-SR e o BASC-SRP (*Behavior Assessment System for Children-Self-Report of Personality*), podem-se constatar relações moderadas a fortes entre as escalas do Índice de Regulação Comportamental do BRIEF-SR com as escalas Ansiedade, Depressão, Procura de Sensações, Atipicidade, Locus de Controlo, Stress Social, Relações Interpessoais e Autoestima do BASC-SRP. Já as escalas do Índice de Metacognição do BRIEF relacionam-se com as escalas Ansiedade, Depressão, Locus de Controlo, Stress Social, Autoestima, Senso de Inadequação, Atitude em relação à escola, Relações com os pais e Auto-confiança do BASC-SRP. Estas relações apontam para a relação existente entre as funções executivas e as aptidões sociais (uma vez que as várias escalas que medem as funções executivas estão relacionadas com a competência social como indicam as correlações do BRIEF-SR com as escalas Stress Social, Relações Interpessoais, Senso de Inadequação, Atitudes face à escola e Relações com os Pais do BASC-SRP (Gioia et al., 2004).

## 2. Aptidões Sociais

Entende-se por aptidões sociais os comportamentos que, numa determinada situação, predizem ou culminam em resultados sociais relevantes, sendo destes exemplos: a aceitação pelos pares ou a popularidade do sujeito (Pedro & Albuquerque, 2007).

As aptidões sociais incluem não só comportamentos observáveis discretos associados com a aceitação pelos pares, sucesso escolar e resultados positivos durante a adultez, como também comportamentos não verbais como o tom de voz, postura corporal e a expressão facial. Para além disso, incluem as capacidades cognitivas que tornam as crianças capazes de resolver problemas sociais (Elksnin & Elksnin, 1995).

Deste modo, as aptidões sociais englobam comportamentos interpessoais e pessoais, aptidões relacionadas com o sucesso académico, comportamentos assertivos, aptidões preditivas da aceitação pelos pares e aptidões de comunicação; este carácter multidimensional das aptidões sociais traduz-se em vários componentes interativos, que juntos conduzem, por sua vez, a um comportamento social adequado (Pedro, 2005).

Ser socialmente competente requer que os indivíduos escolham aptidões sociais apropriadas a situações específicas.

Em suma, as aptidões sociais são comportamentos aprendidos que promovem interações positivas e, simultaneamente, desencorajam interações negativas quando são aplicadas nas situações sociais apropriadas. Há manifestações de aptidões sociais em vários subdomínios: comunicação (manter contacto visual e revezar-se durante a conversação, utilizando um tom de voz e gestos apropriados, sendo cortês e utilizando as palavras “obrigado” e “se faz favor”); cooperação (ajudar os outros, partilhar materiais, obedecer a regras e instruções); assertividade (iniciar comportamentos como pedir informações a outras pessoas, apresentar-se e responder às ações dos outros); responsabilidade (mostrar respeito pela propriedade ou trabalho e demonstrar a capacidade de comunicar com os adultos); empatia (mostrar preocupação e respeito pelos sentimentos e pontos de vista dos outros); compromisso (juntar-se a atividades em progresso e convidar outros para se juntarem também, iniciar conversas, fazer amigos, e interagir com os outros); autocontrolo (responder

apropriadamente a conflitos, como desentendimentos e provocações e a situações em que não há conflito, ao revezar-se ou comprometer-se) (Gresham & Elliot, 2008).

### **Importância das aptidões sociais**

Dificuldades no alcance de aptidões sociais podem resultar num desempenho social deficitário, podendo vir a influenciar a qualidade de relações interpessoais e adaptação à sociedade. Por exemplo, as aptidões sociais deficitárias estão associadas a problemas de integração social, como a rejeição pelos pares, solidão e abandono escolar precoce (Falkmar et al., 2013, Gamst-Klaussen et al., 2016). Ser socialmente competente tem implicações na saúde pública desde a infância até à adultez porque é associado com a saúde mental, desempenho académico e funcionamento no local de trabalho (Alduncin et al., 2014). As vastas implicações na atividade do quotidiano enfatizam a necessidade de identificar precocemente os indivíduos em risco de resultados sociais desvantajosos. Assim, são necessárias medidas fiáveis para avaliar as aptidões sociais e detetar as dificuldades sociais nos adolescentes (Falkmar et al., 2013).

Atualmente, observa-se a utilização de treinos de aptidões sociais em intervenções que poderiam ser caracterizadas como preventivas ou educacionais, podendo ser realizadas no contexto do ensino formal, ou fora deste. Estas incluem também objetivos de desenvolvimento interpessoal (Silva, 2004).

Os programas de treino de aptidões sociais têm como objetivo oferecer ao indivíduo um aumento das oportunidades de expressar adequadamente as suas emoções, tornando-o capaz de decidir, diminuir ou até mesmo eliminar o seu desconforto em situações de relacionamento interpessoal, ao invés de pretender assegurar o sucesso em todas as situações. Há várias aptidões que são trabalhadas e que são consideradas como importantes para a maior parte das situações de relacionamento interpessoal do quotidiano: comportamentos não verbais, contacto visual, postura corporal, sorriso, mímica facial e gestos (Silva, 2004).

### 3. Funções Executivas e aptidões sociais

As funções executivas são essenciais para responder apropriadamente aos padrões sociais, para regular a vida social e para nos integrarmos adequadamente e com sucesso na sociedade sendo, por isso, muito importantes para o comportamento social cooperativo (Dimond, 1980 cit por Barkley, 2012).

O funcionamento executivo não se circunscreve aos processos cognitivos; encontra-se também intimamente relacionado com a regulação do comportamento emocional e social. Assim, os défices no funcionamento executivo tornam-se mais evidentes na atividade humana consciente, ou em atividades que exigem a capacidade de resolução de problemas, o raciocínio, a abstração, a autoconsciência e a interação social e que nos diferenciam enquanto seres humanos (Cullberston et al., 2008).

Assim, as crianças com disfunções executivas podem falhar no desenvolvimento de aptidões sociais adequadas para interagir com produtividade e eficácia com o seu ambiente, apesar de terem uma inteligência apropriada (Mahone & Slomine, 2007).

Num estudo realizado por Alduncin e colaboradores (2014) verificou-se que as funções executivas, quando avaliadas através de medidas baseadas no desempenho e com a avaliação dos pais realizada com o BRIEF versão para pais, estavam associadas à competência social (que foi avaliada com recurso à *Vineland-II* e ao *Social Competence and Behavior Evaluation-Short Form.*)

Num estudo realizado por Ciairano e colaboradores (2007), foi constatada a relevância da inibição executiva (que é uma das componentes das funções executivas supracitadas) como forte preditora das aptidões sociais. As crianças com boas capacidades de inibição têm mais competências no uso de estratégias verbais e não verbais que visam partilha de objetivos com um parceiro, e são menos capazes de evidenciar comportamentos não-cooperativos. As crianças impulsivas experienciam dificuldades quando consideram o ponto de vista de outros indivíduos, e adotam estratégias sociais menos adaptativas recorrendo, por exemplo, à agressividade. A linguagem também é utilizada não como um instrumento de comunicação e partilha de ideias mas sim como um meio para denegrir o

trabalho dos outros, e a sua eficácia no cumprimento de tarefas. Em suma, o comportamento cooperativo está positivamente relacionado com a capacidade de inibição e vice-versa. Esta observação é relevante em termos de programas preventivos e de intervenção, mas ainda mais quando temos em conta que tanto a aquisição como o défice de competências sociais são bastante estáveis ao longo do tempo (Ciairiano et al., 2007).

## II-Objectivos

O presente estudo apresenta um carácter pioneiro uma vez que, tanto quanto sabemos, recorre à utilização da versão de autorresposta do BRIEF pela primeira vez a nível nacional, tendo como objetivos analisar as propriedades psicométricas da versão portuguesa, designadamente a sua consistência interna e a validade de constructo e, adicionalmente, analisar as eventuais relações entre este instrumento de avaliação e um instrumento de avaliação de aptidões sociais-*Social Skills Rating System (SSRS)* (Elliot & Gresham, 1990).

O único estudo nacional publicado que recorreu à utilização do BRIEF foi realizado com a versão para professores deste instrumento (Ribeiro, Cruz-Santos, & Miranda-Correia, 2012), pelo que é importante analisar as propriedades das outras versões, já que é um instrumento amplamente conhecido (Fernández et al., 2014), e utilizado a nível internacional (Fournet et al., 2015; Roth et al., 2015). Além disso, considera-se que apresenta maior validade ecológica do que as provas baseadas no desempenho nacionalmente utilizadas (como por exemplo, a Torre de Londres) (Anderson et al., 2008; Peters et al., 2012), uma vez que as três versões permitem avaliar as manifestações comportamentais das funções executivas no quotidiano e com informações de multi-avaliadores, de vários contextos, complementando-se entre si.

O primeiro estudo a nível nacional com o SSRS-versão de autorresposta foi realizado por Pedro (2005) e Pedro e Albuquerque (2007), que atestaram a adequação das suas propriedades psicométricas. Este instrumento também é amplamente utilizado a nível internacional.

Em termos gerais, pretende-se estudar as funções executivas dos adolescentes de desenvolvimento típico de forma a prover informações que permitam compreender melhor eventuais dificuldades de modo a poderem vir, posteriormente, a receber uma intervenção. Também se pretende avaliar as suas aptidões sociais para identificar dificuldades e competências e analisar quais são mais influenciadas pelas funções executivas.

Tendo em conta a revisão da literatura efetuada colocamos as seguintes hipóteses para este estudo:

**H1:** O perfil de funções executivas difere consoante a variável ano de escolaridade, evidenciando alterações com a progressão escolar.

**H2:** O perfil de funções executivas difere consoante o género do adolescente, sendo que o género masculino refere mais dificuldades do que o género feminino nas escalas Inibição, Mudança, Monitorização, Planificação/Organização, Completamento de Tarefas e Organização de Materiais, enquanto que o género feminino refere mais dificuldades na escala Controlo Emocional.

**H3:** As escalas do BRIEF estão significativamente relacionadas com as escalas Autocontrolo e Cooperação do SSRS.

### **III-Metodologia**

O presente estudo é de cariz descritivo-correlacional.

### Amostra

A amostra deste estudo contou com a participação de 152 adolescentes com idades compreendidas entre os 11 e os 17 anos ( $M=13.66$ ,  $DP= 1.133$ ), sendo que destes 58 frequentavam o 7º ano de escolaridade, 36 frequentavam o 8º ano e 58 frequentavam o 9º ano. Esta amostra é constituída maioritariamente por elementos do sexo feminino (92) comparativamente com os elementos do sexo masculino (60). O nível socioeconómico foi determinado com base na definição adotada por Simões (2000), tendo-se verificado que a amostra é constituída predominantemente por indivíduos de nível socioeconómico baixo (54.6%) e médio (34.2% da amostra).

**Tabela 1. Frequências absolutas e percentagens da amostra**

	N	%
<b>Género</b>		
Feminino	92	60.5
Masculino	60	39.5
<b>Idade (em anos)</b>		
11	1	0.7
12	23	15.1
13	46	30.3
14	47	30.9
15	27	17.8
16	7	4.6
17	1	0.7
<b>Escolaridade</b>		
7ºano	58	38.2
8ºano	36	23.7
9ºano	58	38.2
<b>Nível Socioeconómico</b>		
Baixo	83	54.6
Médio	52	34.2
Alto	14	9.2

## **Instrumentos**

Os instrumentos de colheita de dados utilizados neste estudo são três: o primeiro é constituído por dados sociodemográficos, nomeadamente género, idade, ano de escolaridade, turma, escolaridade do pai e da mãe e profissão do pai e da mãe; o segundo instrumento é o Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas (ICCFE ou BRIEF-SR) para recolha de informação acerca das manifestações comportamentais das funções executivas na perspetiva dos próprios adolescentes; o terceiro instrumento é o Questionário de Avaliação de Aptidões Sociais (QAAS ou SSRS-SR) que serve para recolher informações acerca das aptidões sociais dos adolescentes, na perspetiva dos mesmos.

Para facilitar a compreensão dos leitores e devido ao carácter prestigiado e reconhecido das versões inglesas destes instrumentos, iremos utilizar ao longo do estudo as siglas inglesas para nos referirmos aos mesmos.

### *Behavior Rating Inventory of Executive Functions-Self Report (BRIEF-SR)*

O *BRIEF-SR* (Gioia et al., 2004), cujas características e propriedades já foram descritas (na secção 1.4.1) permite identificar manifestações comportamentais de disfunções executivas. A versão utilizada neste estudo comporta 80 itens e pode ser administrada em idades desde os 11 aos 18 anos, sendo uma versão de autorresposta.

### *Social Skills Rating System (SSRS)*

O *SSRS* (Gresham & Elliot, 1990) é uma escala de avaliação de aptidões sociais que tem sido utilizada internacionalmente e permite avaliar as aptidões sociais na perspetiva do próprio adolescente. Esta escala apoia-se numa base empírica que preconiza que as aptidões sociais estão estreitamente relacionadas com a aceitação pelos pares, e com o desempenho académico ou profissional (Pedro & Albuquerque, 2007).

Esta escala tem 37 itens, referentes a 37 comportamentos sociais específicos, que se subdividem em 4 dimensões das aptidões sociais:

“Cooperação” constituída por nove itens, a “Assertividade” por oito itens, a “Empatia” por dez itens e o “Autocontrolo” por dez itens (Pedro & Albuquerque, 2007). Os sujeitos respondem a cada item segundo a frequência com que sucede o comportamento nele descrito (“nunca”, “algumas vezes” e “muitas vezes”).

No processo de adaptação e validação desta versão do SSRS, foram registadas qualidades psicométricas satisfatórias: o coeficiente alfa de Cronbach para o questionário na sua globalidade foi de .83; o fator Cooperação obteve o valor .74; o fator de Assertividade .75; o fator Empatia .75 e o fator Autocontrolo .67. Foram analisadas respostas dadas em duas ocasiões distintas, de modo a avaliar a estabilidade temporal, tendo-se obtido um coeficiente de Pearson de .51 entre os resultados totais das duas aplicações.

As subescalas que estão mais interrelacionadas são a “Assertividade/Empatia” e “Cooperação/Autocontrolo”, enquanto que as que estabelecem uma menor interrelação são “Cooperação/Assertividade” e “Assertividade/Autocontrolo”, provavelmente porque as quatro primeiras subescalas avaliam conteúdos mais semelhantes que as últimas (Pedro, 2005).

Segundo Pedro e Albuquerque (2003), não se verificaram diferenças significativas em relação ao ano de escolaridade. Há diferenças significativas e favoráveis ao género feminino nas subescalas cooperação, assertividade, empatia e no resultado total (Pedro & Albuquerque, 2007).

Verificaram-se também correlações significativas apenas entre a subescala de Autocontrolo do QAAS e o subtotal de problemas externalizantes e o resultado total do Inventário de Problemas de Comportamento para Crianças e Adolescentes. Estes resultados vão de encontro aos estudos norte-americanos (Gresham & Elliot, 1990), e mostram que o autocontrolo está relacionado com a inibição de comportamentos disruptivos.

## **Procedimento**

Para a elaboração deste estudo foram convidados a participar adolescentes do 3º ciclo, de desenvolvimento típico (sem Necessidades Educativas Especiais).

A recolha da amostra foi feita, por conveniência, no Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo, onde existiam 280 adolescentes a frequentar o 7º, 8º e 9º anos de escolaridade.

Após a apresentação da investigação e obtidos o consentimento do Ministério da Educação e do Diretor do Agrupamento, foram distribuídos aos pais uma carta e um consentimento informado para que autorizassem a participação dos seus educandos neste estudo. Esta carta referia o âmbito da investigação, o seu objetivo e relevância, explicava como participar nesta, o seu carácter breve e a confidencialidade dos dados nesta obtidos. Também foi fornecido o e-mail da investigadora para o caso de surgirem dúvidas.

A distribuição e a recolha dos questionários foi feita por meio dos diretores de turma. Os questionários iam agrupados, sendo que metade dos alunos preencheram primeiro o BRIEF e a outra metade preencheu primeiramente o SSRS.

Os consentimentos, apesar de terem sido enviados em finais de março, demoraram a retornar dificultando, assim, a entrega dos questionários. Apenas 153 dos adolescentes obtiveram o consentimento dos pais, o que pode ser explicado pelo agrupamento se localizar na periferia do distrito de Coimbra e ter sido, recentemente, muito requisitado para recolha de amostras.

## **IV-Resultados**

Para a realização das análises estatísticas utilizou-se o programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS-versão 22.0).

### **1.Resultados obtidos através do BRIEF-SR**

#### **Tratamento de Omissos**

De acordo com o Manual do BRIEF-SR (Gioia et al., 2004), se o número de omissos for inferior a 16, podem ser admitidos e recodificados com 1, exceto se: houver mais do que dois omissos nos itens das escalas Inibição, Mudança, Controlo Emocional, Memória de Trabalho, Planificação/Organização e Completamento de Tarefas; e se houver mais do que um omissos nas escalas Monitorização e Organização de Materiais. Nenhuma destas situações se verificou nesta amostra.

Assim, no que concerne este instrumento, verificou-se que 15 sujeitos apresentavam 1.3% de respostas omissas (todos estes apresentavam 1 omissos), 6 sujeitos apresentavam 2.5% de respostas omissas (todos estes apresentavam 2 omissos) e 1 sujeito apresentava 10% de respostas omissas (tendo 8 omissos). Por conseguinte, foi possível recodificar estes omissos com 1.

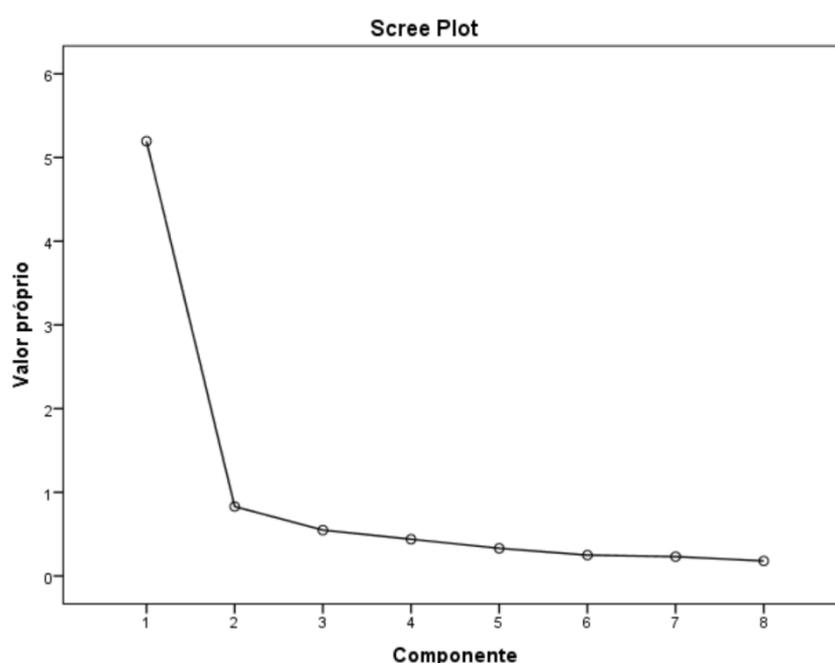
#### **Validade de constructo**

A validade de constructo do BRIEF foi avaliada com recurso à análise fatorial exploratória. Porém, é importante relembrar que a amostra deste estudo tem apenas 152 sujeitos sendo, por isso, uma análise da sua estrutura de carácter provisório. Por este mesmo motivo, apenas se examinou se as escalas se integravam ou não no Índice de Regulação Comportamental e no Índice de Metacognição.

Relativamente aos pressupostos subjacentes a esta análise foi constatada, relativamente a este instrumento, uma adequação excelente (Marôco, 2014), pelo cálculo da medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0.906). Quanto ao teste de esfericidade de Bartlett indica um nível de

significância que indica que os itens estão significativamente correlacionados ( $p=0.000$ ) (Pereira, 2003). Assim, podemos concluir a legitimidade da realização desta análise.

O critério de Kaiser, que preconiza que se devem reter os fatores que apresentem valores próprios superiores a 1, sugere a extração de 2 fatores. Dado que este critério não deve ser considerado isoladamente, foi também utilizado o teste de scree-plot de Cattell (Marôco, 2014), que corrobora o teste anterior, sugerindo também a extração de 2 fatores.



**Figura 1. Teste do Scree-Plot do BRIEF-SR**

A comunalidade média apresenta-se superior a 0.60 ( $h^2 = 0.753$ ), e os valores das comunalidades variam entre 0.633 e 0.853 (Tabela 2).

Através da análise de componentes principais com rotação oblíqua (*Promax*), obtiveram-se dois fatores responsáveis pela explicação de 75.30% da variância total, sendo que o fator 1, Índice de Metacognição, responsável por 64.94% da variância total e o fator 2, Índice de Regulação Comportamental, explica 10.36%.

Após se terem utilizado diferentes procedimentos de rotação,

verificou-se que a solução de 2 fatores, originada com recurso à rotação oblíqua- *Promax with Kaiser Normalization* se revelou a opção mais adequada e coerente na interpretação, sendo que também é a recomendada pelos autores para a análise deste instrumento (Gioia et al., 2004).

**Tabela 2. Comunalidades e pesos factoriais das escalas do BRIEF-SR**

	Comunalidades	Componentes	
		1	2
Planificação/Organização	.853	<b>.920</b>	.694
Inibição	.795	.662	<b>.891</b>
Mudança	.728	<b>.795</b>	.772
Controlo Emocional	.792	.527	<b>.883</b>
Monitorização	.674	<b>.610</b>	.428
Memória de Trabalho	.761	<b>.854</b>	.717
Organização de Materiais	.633	<b>.790</b>	.477
Completamento de Tarefas	.788	<b>.884</b>	.549
Número de escalas		6	2
% Variância explicada		64.94	10.36

Após análise dos pesos fatoriais das escalas do BRIEF-SR, conclui-se que se registam algumas diferenças em relação aos resultados obtidos na amostra norte-americana: em lugar de dois fatores com 4 escalas cada um (Índice de Regulação Comportamental-Inibição, Mudança, Controlo Emocional e Monitorização; Índice de Metacognição-Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Organização de Materiais e Completamento de Tarefas), obtivemos 2 fatores mas, as escalas Planificação/Organização, Memória de Trabalho, Organização de Materiais, Mudança, Completamento de Tarefas e Monitorização fazem parte do primeiro fator, sendo que as escalas Inibição e Controlo Emocional constituem o segundo fator. Há, no entanto, que realçar que a escala Mudança apresenta saturações fatoriais idênticas em qualquer um dos fatores. Esta organização remete para a versão do BRIEF para pais, em que há o agrupamento de 6 escalas no Índice de Metacognição (Planificação/Organização, Memória de Trabalho, Iniciação, Organização de Materiais, Inibição e Monitorização) e de 2 escalas no Índice

de Regulação Comportamental (Controlo Emocional e Mudança) (Gioia et al., 2004).

Tal como já mencionado, uma vez que a análise da estrutura fatorial do BRIEF-SR assume um carácter exploratório, optou-se nas secções subsequentes por se manter a estrutura norte americana original (Gioia et al., 2004).

#### Consistência interna

A consistência interna deste instrumento foi avaliada com recurso ao Alpha de Cronbach. O instrumento obteve ao nível do Resultado Global Executivo, um alpha de .96; este valor é considerado muito bom por Devellis (2003), que defende que resultados entre .65 e .70 são minimamente aceitáveis, resultados entre .70 e .80 aceitáveis e resultados superiores a .80 são muito bons. Todos os valores obtidos se situaram entre .7 e .96, e apenas duas escalas obtiveram valores de .7, (Organização de Materiais) e .71 (Monitorização) revelando, assim, resultados favoráveis ao nível da consistência.

Tanto o fator 1, Índice de Metacognição, como o fator 2, Índice de Regulação Comportamental, obtiveram um valor de .94, considerado muito bom.

Já as várias escalas que compõem este instrumento obtiveram valores compreendidos entre .7 (Organização de Materiais) e .86 (relativo à escala Inibição) (que variam, assim, entre resultados aceitáveis a muito bons) (DeVellis, 2003).

Os resultados obtidos nesta amostra revelam-se, assim, consonantes com os da amostra norte-americana (Gioia et al., 2004), em que os índices e o Resultado Global Executivo também obtiveram valores acima de .9 e as escalas obtiveram valores mais baixos, que variaram entre 0.73 e .87.

**Tabela 3. Consistência interna do BRIEF-SR**

	$\alpha$ de Cronbach
Inibição	.86
Mudança	.79
Controlo Emocional	.86
Monitorização	.71
Memória de Trabalho	.83
Planificação/Organização	.84
Organização de Materiais	.70
Completamento de Tarefas	.85
Índice de Regulação Comportamental	.94
Índice de Metacognição	.94
<b>Resultado Global Executivo</b>	<b>.96</b>

#### Análise descritiva das escalas, índices e Resultado Global Executivo

Procedendo à análise descritiva das escalas e índices do BRIEF, pode-se constatar que as escalas que obtiveram resultados mais baixos foram a de Monitorização e Organização de Materiais. Por outro lado, os valores mais elevados foram obtidos nas escalas Inibição e Planificação/Organização. Estes resultados poderão ser devidos ao número de itens de cada escala, uma vez que as escalas que obtiveram resultados mais baixos são as que têm menos itens (Monitorização contém 5 itens e a Organização de Materiais contém 7 itens), e as escalas que obtiveram resultados mais elevados contêm mais itens (Planificação/Organização contém 13 itens, e a Inibição contém 13 itens).

Já a nível dos índices, constata-se que o Índice de Metacognição obteve resultados mais altos comparativamente ao Índice de Regulação Comportamental.

**Tabela 4. Análise descritiva das escalas, índices e Resultado Global Executivo**

	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Inibição	20.20	4.54	13	33
Mudança	15.75	3.43	10	24
Controlo Emocional	15.75	4.14	10	26
Monitorização	7.59	1.98	5	14
Memória de Trabalho	18.82	4.06	12	28
Planificação/Organização	19.81	4.44	13	32
Organização de Materiais	9.45	2.25	7	17
Completamento de Tarefas	15.52	3.88	10	29
IRC <sup>a</sup>	59.29	12.08	38	86
Índice de Metacognição	63.59	12.87	42	97
Resultado Global Executivo	122.88	23.37	81	182

IRC<sup>a</sup> –Índice de Regulação Comportamental

Os resultados médios que se revelaram mais discrepantes dos da amostra americana foram ao nível da escala Planificação/Organização (que na amostra portuguesa se revelou de 19.81 e na amostra americana oscilaram entre 20.33 e 22.41) e da escala Organização de Materiais (que na amostra portuguesa obteve o valor de 9.45 e na amostra americana oscilaram entre 10.99 e 12.23). Assim, estes valores revelaram-se inferiores aos da amostra norte-americana, enquanto que os restantes valores obtidos na amostra portuguesa se situam entre os obtidos na amostra americana.

Atendendo às escalas com menores e maiores resultados, estes resultados revelaram-se consonantes, uma vez que as escalas que pontuaram menos na amostra portuguesa foram as de Monitorização e Organização de Materiais (sendo que na amostra americana foram as mesmas), e as que pontuaram mais foram as de Inibição e Planificação/Organização (sendo que também foram as que pontuaram mais na amostra americana). O Índice de Metacognição também obteve valores superiores ao Índice de Regulação Comportamental em ambas as amostras.

## Análise dos resultados em função da escolaridade

**Tabela 5: Resultados da ANOVA unilateral relativa aos anos de escolaridade**

	7ºano (N=58)	8ºano(N=36)	9ºano (N=58)	F	p
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)		
Inibição	20.24 (4.71)	19.08 (4.16)	20.84 (4.54)	1.694	.187
Mudança	15.03 (3.00)	15.67 (3.64)	16.52 (3.58)	2.795	.064
Controlo Emocional	14.95 (3.87)	15.31 (4.21)	16.83 (4.19)	3.361	.037
Monitorização	7.55 (1.85)	7.14 (1.85)	7.91 (2.15)	1.735	.180
Memória de Trabalho	18.47 (3.67)	18.72 (4.2)	19.22 (4.35)	.516	.598
Planificação/ Organização	18.59(4.1)	19.86 (3.89)	21.00 (4.80)	4.498	.013
Organização de Materiais	9.02 (1.93)	9.61 (2.09)	9.78 (2.59)	1.789	.171
Completamento de Tarefas	15.07 (3.46)	15.33 (3.29)	16.09 (4.56)	1.051	.352
IRC <sup>a</sup>	57.78 (11.45)	57.19 (11.80)	62.10 (12.5)	2.625	.076
Índice de Metacognição	61.14 (11.26)	63.53 (11.87)	66.09 (14.54)	2.179	.117
RGE <sup>b</sup>	118.91 (20.88)	120.72 (22.58)	128.19 (25.50)	2.536	.083

IRC<sup>a</sup> –Índice de Regulação Comportamental; RGE<sup>b</sup> –Resultado Global

Executivo

A observação dos resultados médios nos diferentes anos de escolaridade revela que os resultados obtidos nas várias escalas tendem a aumentar conforme o nível de escolaridade dos adolescentes, exceto nas escalas Inibição, Monitorização e Organização de Materiais.

A ANOVA revelou diferenças estatisticamente significativas ao nível das escalas Planificação/Organização e Controlo Emocional.

Para a seleção do teste *post-hoc* adequado, a homogeneidade da variância foi avaliada com recurso ao teste de *Levene*, tendo-se concluído que relativamente a estas escalas, as variâncias não eram significativamente diferentes entre os três grupos. Por este motivo optou-se pelo *post-hoc Bonferroni*. Este revelou: que os adolescentes do 7º ano apresentavam menores resultados na escala Planificação/Organização do que os adolescentes do 9º ano, sendo a diferença entre os dois grupos significativa ( $p=.01$ ); na escala Controlo Emocional os adolescentes do sétimo ano

apresentavam menores resultados do que os adolescentes do nono ano e a diferença entre a média dos dois grupos também se revelou significativa ( $p=.042$ ).

#### Análise dos resultados em função do género

A análise dos resultados em função do género (Tabela 6), permite-nos concluir que não foram encontradas diferenças significativas em função desta variável.

**Tabela 6: Comparação dos resultados em função do género**

	Masculino (N=60) Média (DP)	Feminino (N=92) Média (DP)	t(150)
Cont. Em <sup>a</sup>	20.9 (4.9)	19.74 (4.24)	1.549
Monit <sup>b</sup>	16.15 (3.75)	15.49 (3.2)	1.164
Mem. Trab <sup>c</sup>	15.48 (3.8)	15.92 (4.36)	-.640
Plan. Org <sup>d</sup>	8.18 (2.16)	7.21 (1.76)	3.052
Org. Mat <sup>e</sup>	18.73 (4.33)	18.87 (3.89)	-.202
Org. Mat <sup>e</sup>	19.85 (4.96)	19.78 (4.08)	.088
Org. Mat <sup>e</sup>	9.82 (2.47)	9.21 (2.08)	1.642
Compl. T. <sup>f</sup>	15.95 (4.38)	15.24 (3.52)	1.104
IRC <sup>g</sup>	60.72 (12.58)	58.36 (11.72)	1.178
IMC <sup>h</sup>	64.35 (14.65)	63.10 (11.61)	.585
RGE <sup>i</sup>	125.07(25.6)	121.46(21.83)	.930

Cont. Em<sup>a</sup>.=Controlo Emocional; Monit<sup>b</sup>=Monitorização; Mem. Trab<sup>c</sup>= Memória de Trabalho; Plan. Org<sup>d</sup>=Planificação/Organização; Org. Mat<sup>e</sup>= Organização de Materiais; Compl. T.<sup>f</sup>= Completamento de Tarefas; IRC<sup>g</sup>= Índice de Regulação Comportamental; IMC<sup>h</sup>=Índice de Metacognição; RGE<sup>i</sup>= Resultado Global Executivo.

No entanto, podemos concluir que, na maioria das escalas (com a exceção das escalas Controlo Emocional e Memória de Trabalho), há uma tendência para os adolescentes do género masculino obterem resultados mais elevados do que os adolescentes do género feminino. Estes resultados estão de acordo com os resultados obtidos na amostra original, uma vez que a amostra americana concluiu que os adolescentes do género feminino tinham mais dificuldades na escala Controlo Emocional e evidenciavam resultados mais favoráveis em todas as outras escalas (exceto na Monitorização) comparativamente com os adolescentes do género masculino (Gioia et al., 2004).

## 2. Resultados Obtidos através do SSRS-SR

### Tratamento de Omissos

No que concerne ao terceiro instrumento, verificou-se que 12 sujeitos apresentavam 2.7% de respostas omissas (todos apresentavam 1 omissos), 1 sujeito apresentava 5.4% de respostas omissas (2 omissos), 1 sujeito apresentava 10.8% de respostas omissas (4 omissos) e 1 sujeito apresentava 48.6% de respostas omissas (18 omissos). Este último sujeito foi eliminado, pelo que a amostra constituída por 153 sujeitos ficou reduzida a 152.

No global, 24 dos 37 itens desta escala não tinham omissos, 5 itens tinham dois omissos e 8 itens tinham 1 omissos.

Todos os omissos foram tratados através do método *Linear Trend at Point*.

### Resultados descritivos do SSRS

**Tabela 7: Análise descritiva do SSRS**

	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Autocontrolo	13.85	2.84	7	20
Cooperação	13.13	2.49	7	18
Assertividade	10.86	2.65	2	16
Empatia	14.91	3.05	6	20
Total	52.81	8.11	30	69

Procedendo à análise descritiva das escalas e Resultado Total do QAAS pode-se constatar que as escalas que obtiveram resultados mais baixos foram a de Assertividade e Cooperação. Por outro lado, os valores mais elevados foram obtidos nas escalas Empatia e Autocontrolo. No entanto, estes resultados podem ter sido influenciados pela constituição das escalas, uma vez que as que obtiveram resultados mais elevados foram as constituídas por mais itens (Autocontrolo e Empatia são constituídas por 10 itens), enquanto que as que obtiveram menores resultados são constituídas por menos itens (Assertividade contém 8 itens e a escala Cooperação é formada por 9 itens).

Estes resultados são consonantes com o estudo realizado por Pedro (2005), onde as escalas que pontuaram menos também foram as de Assertividade e Cooperação, e as que pontuaram mais foram as de Empatia e Autocontrolo.

### 3. Relações entre o BRIEF-SR e o SSRS-SR

Por último, para analisar as relações existentes entre as escalas e índices do BRIEF-SR e as escalas do SSRS recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson. Verificaram-se as seguintes relações entre estes instrumentos (Cohen, 1988): a escala Cooperação do SSRS obteve relações moderadas com todas as escalas e índices do BRIEF; a escala Autocontrolo obteve relações moderadas com as escalas Planificação/Organização, Monitorização, Memória de Trabalho e Completamento de Tarefas do BRIEF-SR, e relações fortes com as escalas Inibição, Mudança, Controlo Emocional, Organização de Materiais e com ambos os índices do BRIEF-SR; a escala Assertividade revelou relações moderadas com as escalas Planificação/Organização, Mudança, Memória de Trabalho e com o Índice de Metacognição, e relações fracas com as restantes escalas e com o Índice de Regulação Comportamental do BRIEF; já a escala Empatia revelou relações moderadas com a escala Planificação/Organização, Mudança, Monitorização, Memória de Trabalho e Índice de Metacognição, e relações fracas com as restantes escalas e com o Índice de Regulação Comportamental do BRIEF-SR.

Tabela 8: Correlações entre o BRIEF-SR e o SSRS-SR

	<i>Inib<sup>b</sup></i>	<i>Mud.<sup>c</sup></i>	<i>C.E.<sup>d</sup></i>	<i>Moni.<sup>e</sup></i>	<i>M.T.<sup>f</sup></i>	<i>O.M.<sup>g</sup></i>	<i>C.T.<sup>h</sup></i>	<i>IRC<sup>i</sup></i>	<i>IMC<sup>j</sup></i>	<i>Coop<sup>k</sup></i>	<i>Autoc<sup>l</sup></i>	<i>Assert<sup>m</sup></i>	<i>Emp<sup>n</sup></i>
<i>P.O<sup>a</sup></i>	.610**	.746**	.557**	.587**	.773**	.671**	.752**	.728**	.933**	-.429**	-.485**	-.324**	-.330**
<i>Inib<sup>b</sup></i>		.607**	.714**	.645**	.647**	.503**	.484**	.898**	.649**	-.455**	-.542**	-.071	-.222**
<i>Mud.<sup>c</sup></i>			.613**	.638**	.686**	.482**	.685**	.826**	.765**	-.422**	-.507**	-.323**	-.337**
<i>C.E.<sup>d</sup></i>					.552**	.395**	.439**	.877**	.568**	-.379**	-.497**	-.168*	-.119
<i>Moni.<sup>e</sup></i>					.584**	.438**	.489**	.779**	.611**	-.336**	-.489**	-.240**	-.309**
<i>M.T.<sup>f</sup></i>						.559**	.710**	.723**	.893**	-.390**	-.424**	-.330**	-.317**
<i>O.M.<sup>g</sup></i>							.551**	.533**	.749**	-.342**	-.507**	-.217**	-.152
<i>C.T.<sup>h</sup></i>								.607**	.881**	-.359**	-.393**	-.260**	-.250**
<i>IRC<sup>i</sup></i>									.755**	-.476**	-.598**	-.215**	-.270**
<i>IMC<sup>j</sup></i>										-.439**	-.508**	-.332**	-.316**
<i>Coop<sup>k</sup></i>											-.533**	-.209**	-.300**
<i>Autoc<sup>l</sup></i>												-.261**	-.394**
<i>Assert<sup>m</sup></i>													-.582**

*P.O<sup>a</sup>* – Planificação/Organização; *Inib<sup>b</sup>* – Inibição; *Mud.<sup>c</sup>* – Mudança; *C.E.<sup>d</sup>* – Controlo Emocional; *Moni.<sup>e</sup>* – Monitorização; *M.T.<sup>f</sup>* – Memória de Trabalho; *O.M.<sup>g</sup>* – Organização de Materiais; *C.T.<sup>h</sup>* – Completamento de Tarefas; *IRC<sup>i</sup>* – Índice de Regulação Comportamental; *IMC<sup>j</sup>* – Índice de Metacognição; *Coop<sup>k</sup>* – Cooperação; *Autoc<sup>l</sup>* – Autocontrolo; *Assert<sup>m</sup>* – Assertividade; *Em<sup>n</sup>* – Empatia.

\*-p<0.01; \*\*-p<0.05.

Assim, pudemos constatar que as escalas Assertividade e Empatia obtiveram relações fracas e moderadas com as escalas do BRIEF (com a exceção da escala Monitorização, que revelou relação fraca com a escala Assertividade e moderada com a escala Empatia).

Já quanto à escala Cooperação do SSRS, que obteve relações moderadas com todas as escalas e índices do BRIEF, obteve maior relação com a escala Inibição (-.455\*\*) e com o Índice de Regulação Comportamental do BRIEF (-.476\*\*).

Finalmente, quanto à escala Autocontrolo do SSRS, obteve relações moderadas com as escalas Planificação/Organização, Monitorização, Memória de Trabalho e Completamento de Tarefas e relações fortes com as restantes escalas e índices do BRIEF; verificou-se que as relações mais fortes se encontram ao nível da escala Inibição (-.542\*\*) e do Índice de Regulação Comportamental (-.598\*\*).

Em suma, podemos concluir que as escalas Autocontrolo e Cooperação do SSRS se encontram mais relacionadas com as escalas e índices do BRIEF.

## **I- Discussão**

Este estudo de cariz descritivo-correlacional, procurou descrever o funcionamento executivo dos adolescentes e relacioná-lo com as aptidões sociais dos mesmos (avaliadas com o recurso ao SSRS). Salienta-se a utilização de um instrumento muito prestigiado internacionalmente-BRIEF-SR (Gioia et al., 2014), sendo que nacionalmente só tinha sido utilizada, até agora, a versão para professores (Ribeiro et al., 2012) e neste estudo utilizou-se a versão de autorresposta.

Um dos objetivos do presente estudo reside na análise das propriedades psicométricas da versão portuguesa do BRIEF-SR. Assim, no que respeita à validade de constructo do BRIEF-SR, avaliada com recurso a uma análise fatorial exploratória, obteve-se uma estrutura de dois fatores (Índice de Metacognição e Índice de Regulação Comportamental), a qual vai

de encontro à proposta pelos autores do instrumento, assim como de outros estudos mais recentes que a corroboraram (Gioia et al., 2004; Carim et al., 2012). Esta divisão em dois fatores é defendida pelos autores para as três versões do BRIEF (Carim et al., 2012).

Os dois fatores revelaram-se responsáveis pela explicação de 75.304% da variância total, sendo que o fator 1 (Índice de Metacognição) se revelou responsável por 64.941% da variância e o fator 2 (Índice de Regulação Comportamental) se revelou responsável por 10.364%. Estes valores revelaram-se consonantes com os obtidos pela amostra original, em que ambos os fatores foram responsáveis por 74% da variância total (Gioia et al., 2004).

Depois de se analisarem detalhadamente os pesos fatoriais das escalas do BRIEF-SR, pôde-se constatar que a distribuição das escalas pelos índices não corresponde à defendida pelos autores relativamente à amostra norte-americana original; enquanto que na amostra original o Índice de Metacognição é constituído por 4 escalas, (nomeadamente as escalas Memória de Trabalho, Planificação/Organização, Organização de Materiais e Completamento de Tarefas), nesta amostra este mesmo índice é constituído por seis escalas: Planificação/Organização, Memória de Trabalho, Organização de Materiais, Mudança, Completamento de Tarefas e Monitorização. Já o Índice de Regulação Comportamental, constituído na amostra original por 4 escalas (Inibição, Mudança, Controlo Emocional e Monitorização), fica, nesta amostra, reduzido a duas escalas (Controlo Emocional e Inibição).

Esta divisão de escalas pelos índices é semelhante à proposta pelos autores do instrumento original para a versão do BRIEF para pais, em que o Índice de Metacognição é constituído por 6 escalas e o Índice de Regulação Comportamental é composto por duas escalas (Gioia et al., 2004).

Também se pôde constatar, ao analisar os pesos fatoriais das escalas, que a escala Mudança que, segundo a amostra original, fazia parte do índice de Regulação Comportamental, se revela ambivalente apresentando saturações similares nos dois índices. Em suma, a análise da validade de constructo da versão portuguesa do BRIEF-SR deve ser prosseguida junto de amostras mais amplas do que a do presente estudo. Tais análises deverão, no futuro, contemplar quer os itens, quer as escalas do BRIEF-SR.

A consistência interna do BRIEF-SR, avaliada pelo Alpha de Cronbach, revelou: um resultado de .96 ao nível do Resultado Global Executivo, indo de encontro ao resultado obtido pelos autores do instrumento (.96) (Gioia et al., 2004), valores aceitáveis a muito bons ao nível de todas as escalas do BRIEF, sendo que as que se destacaram com resultados mais baixos foram as escalas Monitorização (.71) e Organização (.70), tendo estas obtido, ainda assim, resultados aceitáveis e similares aos estudos de Carim e colaboradores (2012) e Gioia e colaboradores (2004), nos quais também se revelaram as escalas com menores resultados.

Analisando mais detalhadamente os resultados obtidos pelos adolescentes nos índices do BRIEF, podemos constatar que foram obtidos resultados mais elevados no Índice de Metacognição comparativamente com o Índice de Regulação Comportamental (o que também sucedeu na amostra original) (Gioia et al., 2004); este facto revela que, de um modo geral, os adolescentes têm mais dificuldades em resolver problemas de forma sistemática, através do planeamento e organização ao sustentar o esforço para completar as tarefas recorrendo à memória de trabalho, e que estes têm menores dificuldades em manter um autocontrolo adequado do seu comportamento, em responder emocionalmente e lidar com os problemas de forma flexível (Gioia et al., 2004).

Procedemos a uma análise em função do género, em que não foram verificadas diferenças significativas ao contrário da amostra original, da qual resultaram conclusões de que o género masculino revelava mais dificuldades nas escalas Inibição, Mudança, Monitorização, Planificação/Organização, Completamento de Tarefas e Organização de Materiais comparativamente com o género feminino, enquanto este último evidenciava mais dificuldades na escala Controlo Emocional do que o género masculino. No presente estudo, e apesar de não se verificarem diferenças significativas em função do género e se ter rejeitado H2, verifica-se que o padrão de resultados obtido é consonante com o descrito por Gioia e colaboradores (2004).

Procedemos, também, a uma análise em função da variável escolaridade em que se pôde observar, de um modo geral, uma alteração nas funções executivas com o progredir da escolaridade, sendo que as únicas exceções a este facto foram na escala Monitorização, entre o 7º e 8º anos e ao nível do Índice de Regulação Comportamental, também do 7º para o 8º

anos. Procedeu-se à realização de uma ANOVA, a qual revelou diferenças estatisticamente significativas ao nível das escalas Planificação/Organização e Controlo Emocional. Designadamente que os adolescentes do 7º ano apresentavam menores dificuldades do que os alunos do 9º ano ao nível das escalas Planificação/Organização e Controlo Emocional dado que a diferença entre as médias dos dois grupos se revelou significativa. A Hipótese 1 foi, assim, corroborada. Estes resultados poderão ser explicados pelo facto das funções executivas se desenvolverem ao longo do tempo, e as exigências crescentes da escolaridade poderem acompanhar-se de uma maior consciencialização das dificuldades.

Estes últimos resultados poderão ter sido influenciados pela constituição heterogénea relativa aos níveis escolares da amostra, uma vez que os 7º e 9º anos eram constituídos por 58 adolescentes enquanto que o grupo do 8º ano era apenas constituído por 36 adolescentes. Gioia e colaboradores (2004) encontraram diferenças significativas ao nível da idade apenas ao examinar grupos etários amplos.

Como o funcionamento executivo não se circunscreve aos processos cognitivos mas também está relacionado com a regulação do comportamento emocional e social, os défices no funcionamento executivo são evidentes a vários níveis, inclusive na interação social (Cullberston et al., 2008), fazendo com que os indivíduos com disfunções executivas possam falhar no desenvolvimento das aptidões sociais necessárias para interagir produtivamente e eficazmente como seu ambiente (Mahone & Slomine, 2007).

Assim, ao analisar as relações existentes entre as escalas e índices do BRIEF e as escalas do SSRS, pudemos verificar relações moderadas entre a escala Assertividade e Empatia do SSRS com as escalas Planificação/Organização, Mudança, Memória de Trabalho e Índice de Metacognição do BRIEF. Estas relações evidenciam a importância da capacidade de gerir objetivos, ser flexível, manter informações presentes para completar tarefas e capacidade de resolver problemas para conseguir responder às ações dos outros e mostrar respeito e preocupação pelos seus sentimentos e pontos de vista. Também foi obtida uma relação moderada entre a escala Monitorização e a escala Empatia, o que demonstra que a capacidade de avaliar os efeitos do nosso comportamento nos outros

(avaliada pela escala Monitorização) está associada ao respeito pelos seus sentimentos e pontos de vista. As restantes relações entre as escalas Assertividade e Empatia do SSRS e as escalas do BRIEF revelaram-se fracas.

Também se puderam verificar relações fortes entre várias escalas e índices do BRIEF e a escala Autocontrolo do SSRS (com exceção das escalas Planificação/Organização, Monitorização, Memória de Trabalho e Completamento de Tarefas, com que se verificaram relações moderadas). Estas relações poderão ser devidas ao facto da escala Autocontrolo avaliar em que medida os indivíduos respondem de forma apropriada a conflitos ou a compromissos e as funções executivas fornecem esta capacidade, uma vez que o indivíduo precisa de resistir aos impulsos, organizar-se, ser flexível, ter controlo sobre as suas emoções, avaliar o efeito que o seu comportamento tem sobre os outros, planear e gerir objetivos (funções executivas) para saber responder às exigências do meio (autocontrolo). As escalas do BRIEF que obtiveram relações fortes mais elevadas com a escala Autocontrolo do SSRS foram a escala Inibição e o Índice de Regulação Comportamental, o que pode ser explicado pelo facto destes últimos avaliarem as capacidades do indivíduo se controlar a nível de comportamento e emoções, avaliando, assim, capacidades semelhantes às avaliadas pela escala Autocontrolo do SSRS.

Também foram apuradas neste estudo relações moderadas entre a escala Cooperação do SSRS com todas as escalas do BRIEF. Estas relações poderão ser devidas ao facto da escala Cooperação avaliar em que medida os indivíduos conseguem ajudar os outros, partilhar materiais e obedecer a regras e instruções e, por sua vez, esta capacidade só é possível se o indivíduo souber planear objetivos, resistir aos impulsos e ser flexível para com as exigências do meio. A escala Cooperação revelou uma relação moderada mais elevada com o Índice de Regulação Comportamental; esta relação é justificável devido aos adolescentes com boas capacidades de controlo comportamental e emocional, ou seja, de inibir pensamentos e ações (capacidades avaliadas pelo Índice de Regulação Comportamental) terem mais competências no uso de estratégias verbais e não verbais que visam a partilha de objetos com os parceiros e evidenciarem mais comportamentos cooperativos comparativamente com aqueles que não tem

estas capacidades e são mais impulsivos (Ciairiano et al., 2007).

As relações constatadas entre a escala Autocontrolo do SSRS e as escalas do BRIEF vão de encontro aos resultados do estudo de Ciairiano e colaboradores (2007) que constataram que a inibição executiva é forte preditora das aptidões sociais.

Em suma, os adolescentes que revelam dificuldades inibitórias tendem a ser mais impulsivos, a evidenciarem menos comportamentos cooperativos para com os outros, e a terem mais dificuldade nas relações interpessoais.

A relação entre as funções executivas e as aptidões sociais já tinha sido constatada aquando da avaliação da validade convergente do BRIEF-SR com o *Behavior Assessment System for Children-Self-Report of Personality*, de Reynolds e Kamphaus (1992 cit por Gioia et al., 2004), uma vez que também com este instrumento o BRIEF-SR obteve relações com a escala: Relações Interpessoais do BASCR-SRP (Gioia et al., 2004). O presente estudo amplia a abordagem da relação e corrobora a Hipótese 3.

## **VI – Conclusões**

O presente estudo procurou contribuir para uma maior compreensão do funcionamento executivo de adolescentes de desenvolvimento típico, para que se possa intervir quer preventivamente, quer remediativamente no caso de surgirem dificuldades a este nível. Para isso, esta investigação veio realçar a importância de um questionário usado internacionalmente-BRIEF-SR, dotado de boas propriedades psicométricas e de validade ecológica, que permite avaliar a perspetiva dos próprios adolescentes nos seus contextos quotidianos; esta é crucial para apurar as suas dificuldades mais detalhadamente e facilitar a cooperação com o avaliador em casos de intervenção.

Este estudo também procurou contribuir para uma maior compreensão acerca das aptidões sociais dos adolescentes, assim como do seu funcionamento executivo.

Neste sentido, os resultados foram promissores, uma vez que

atestaram a adequação das propriedades psicométricas do BRIEF-SR ao nível da validade de constructo. Ao nível da consistência interna, o BRIEF revelou valores muito bons em todas as escalas, com exceção das escalas Monitorização e Organização de Materiais que revelaram resultados aceitáveis. O Resultado Global Executivo-que integra todas as escalas do BRIEF alcançou um resultado de .96 (tal como na amostra original). Dado o carácter favorável da informação psicométrica estão reunidas as condições mínimas que viabilizam a sua utilização no contexto nacional.

Foi também explorada a influência de variáveis demográficas (nomeadamente o género e ano de escolaridade) ao nível das funções executiva dos adolescentes, sendo que esta deve prosseguir em investigações futuras.

Ao analisar as relações existentes entre as escalas do BRIEF-SR e do SSRS foram encontradas: relações moderadas entre todas as escalas e índices do BRIEF e a escala Cooperação do SSRS; relações fortes ou moderadas entre todas as escalas e índices do BRIEF e a escala Autocontrolo do SSRS; relações moderadas entre as escalas Planificação/Organização, Mudança, Monitorização, Índice de Metacognição do BRIEF e as escalas Assertividade e Empatia do SSRS.

Em estudos futuros deverão ser tidas em conta estas relações, uma vez que as influências que as funções executivas exercem sobre as aptidões sociais são evidentes ao nível da cooperação para com os outros e na capacidade de adequar o comportamento e respostas emocionais ao contexto.

O recurso e comparação de diferentes fontes de informação (pais, professores, adolescentes) poderá permitir o aprofundamento da análise das relações entre o funcionamento executivo e social.

Também será importante aprofundar a análise psicométrica (uma vez que a validação de um instrumento é um processo inacabado) com recurso a uma amostra maior e a técnicas de análise fatorial exploratória e confirmatória. A precisão, em termos de estabilidade temporal, e a validade convergente e discriminante poderão também ser exploradas.

A amostra deste estudo foi condicionada por vários fatores, uma vez que foi recolhida num único agrupamento escolar. Além disso, o Agrupamento tinha sido muito solicitado para participações em investigações, o que condicionou o tamanho da amostra e o tempo que esta

levou a ser recolhida. Também há que ter em conta o facto de que, mesmo tendo a amostra uma dimensão considerável, não permitiu analisar certas variáveis devido à sua heterogeneidade a vários níveis: ao nível da variável género é acentuada a diferença numérica entre os adolescentes do género feminino (92) relativamente ao género masculino (60), o que pode ter influenciado os resultados a este nível; a grande discrepância entre o número de sujeitos em cada um dos níveis socioeconómicos e a respectiva concentração nos níveis baixo e médio, impediu que fosse analisada a influência desta variável no funcionamento executivo e nas aptidões sociais dos adolescentes; por fim, a grande heterogeneidade do número de indivíduos ao nível da idade (que tinha uma grande amplitude, dos 11 aos 17 anos), também não permitiu analisar esta variável.

## VII-Referências Bibliográficas:

Alduncin, N., Huffman, L. C., Feldman, H. M., & Loe, I. M. (2014). Executive functions associated with social competence in pre-school-aged children born preterm or full term. *Early Human Development, 90*, 299-306.

Anderson, V., Jacobs, R., & Anderson, P. (2008). *Executive functions and the frontal lobe-A lifespan perspective* (1thed). New York: Taylor & Francis Group, LLC.

Barkley, R. A. (2012). *Executive functions-What they are, how they work, and why they evolved.*(1thed). New York: The Guilford Press.

Baron, I. S. (2004). *Neuropsychological evaluation of the child*. New York: Oxford University Press, Inc.

Carim, D. B., Miranda, M. C., & Bueno, O. F. A. (2012). Tradução e adaptação para o português do “Behavior Rating Inventory of Executive Function”. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 25*(4), 653-661.

Chen, S., Crosby, J., Goos, L., Mcauley, T., & Schachar, R. (2010). Is the Behavior Rating Inventory of Executive Function more strongly associated with measures of impairment or executive function? *Journal of the International Neuropsychological Society, 16*, 495-505.

Ciairano, S., Visu-Petra, L., & Settani, M. (2007). Executive inhibitory control and cooperative behavior during early school years: a follow-up study. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*(3), 335-348.

Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cullberston, W. C., Spiers, M. V., & Zillmer, E. A. (2008). *Principles of neuropsychology*. (2<sup>nd</sup>ed.). Belmont: Thomson.

D’Amato, J. M., & Walker, R. C. (2006). Test Reviews: Guy, S. C., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2004). Behavior Rating Inventory of Executive Function–Self-Report version. *Journal of Psychoeducational Assessment, 24*(4), 394-403.

Dawson, P., & Guare, R. (2010). *Executive skills in children and adolescents. A practical guide to assessment and intervention* (2<sup>nd</sup>ed.). New York: The Guilford Press.

DeVellis, R. F. (2003). *Scale development. Theory and applications* (2<sup>nd</sup>ed.). London: Sage.

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.

Egeland, J., & Fallmyr, O. (2010). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF): Support for a distinction between emotional and behavioral regulation. *Child Neuropsychology*, 16, 326–337.

Elksnin, L., & Elksnin, N. (1995). *Assessment and instruction of social skills* (2th ed.). London: Singular Publishing Group, Inc.

Elliot, S. N., & Gresham, F. M. (1990). *Social Skills Rating System*. Circle Pines MN: American Guidance Services.

Elliot, S. N., & Gresham, F. M. (2008). *Social Skills Improvement System*. Minneapolis: Pearson.

Elliot, R., & Stirling, J. (2008). *Introducing neuropsychology*. (2<sup>nd</sup>ed.). New York: Psychology Press.

Falkmar, T., Passmore, A., Pantelis, A., Parsons, R., & Vaz, S. (2013). Internal consistency, test–retest reliability and measurement error of the self-report version of the Social Skills Rating System in a sample of Australian adolescents. *Plos One*, 8, 1-7.

Fournet, N., Roulin, J., Monnier, C., Atzeni, T., Cosnefroy, O., Gall, D. L., ... Roy, A. (2015). Multigroup confirmatory factor analysis and structural invariance with age of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)-French version. *Child Neuropsychology*, 3(21), 379–398.

Fuentes, D., Leite, W. B., Loschiavo-Açvares, F. Q., Malloy-Diniz, L. F., & Paula, J. J. (2010). O exame das funções executivas. In N. Abreu, D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz & P. Mattos (1th ed.). *Avaliação neuropsicológica*. 94-111. Porto Alegre: Artmed Editora.

Gamst-Klaussen, T., Rasmussen, L. P., & Svartdal, F. (2016). Comparability of the Social Skills Improvement System to the Social Skills Rating System: A Norwegian study. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(1), 20-31.

Gaspar, M. F., Lopes, A. F., Pereira, M., & Simões, M. R. (2006). Funções executivas: Uma nova metodologia de avaliação do comportamento inteligente?. *Sobredotação*, 7, 177-183.

Gioia, G. A., Isquith, P. K., Retzlaff, P. D., & Espy, K. A. (2002). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a clinical sample. *Child Neuropsychology*, 8(4), 249-257.

Gioia, G. A., Guy, S. C., Isquith, P. K., (2004). *Behavior Rating Inventory of Executive Function. Self-report version*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Granacher, R. P. (2003). *Traumatic Brain Injury: methods for clinical and forensic neuropsychiatric assessment*. (1th ed.). Boca Raton: CRC/Press.

Huizinga, M. & Smidts, D. P. (2011). Age-related changes in executive function: A normative study with the dutch version of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). *Child Neuropsychology*. 17, 51-66.

Lemos M. S. & Menezes, H. I. (2002). A avaliação da competência social: Versão portuguesa da forma para professores do SSRS. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 18 (3), 267-274.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Bigler, E. D. (2012). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.

Mahone, E. M., & Slomine, B. S. (2007). Managing dysexecutive functions. In A. J. Hunter, & J. Donders (2007). *Pediatric neuropsychological intervention*. (1th ed; 287-307). Cambridge: Cambridge University Press.

McCloskey, G. & Perkins, L. A. (2013). *Essentials of executive functions assessment* (1th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Pedro, C. A. C. (2005). *Questionário de Aptidões Sociais (SSRS-versão para alunos): Estudos normativo e psicométrico*. Tese de Mestrado em Psicologia, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação - Universidade de Coimbra, Portugal.

Pedro, C., & Albuquerque, C. (2007). Questionário de Avaliação de Aptidões Sociais (SSRS-Versão para Alunos). *Psychologica*, 45, 87-102.

Pereira, A. (2003). *Guia prático de utilização do SPSS-Análise de dados para Ciências Sociais e Psicologia* (3<sup>rd</sup> ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Ribeiro, I. G., Cruz-Santos, A., & Miranda-Correia, L. (2012). A avaliação das funções executivas através do inventário BRIEF (versão portuguesa). *Revista de Psicologia*, 22(15), 25-36.

Roth, R. M., Erdodi, L. A., McCulloch, L. J., & Isquith, P. K. (2015).

Much ado about norming: The Behavior Rating Inventory of Executive Function. *Child Neuropsychology*.21 (2), 225–233.

Silva, A. M. (2004). *Desenvolvimento de competências sociais nos adolescentes*. Lisboa: Climepsi Editores.

Simões, M. M. R. (2000). *Investigações no âmbito da aferição nacional do teste das matrizes progressivas coloridas de Raven (M.P.C.R.)*.Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian.

# Anexos

---

**Anexo 1: Pedido de autorização ao Agrupamento de Miranda do Corvo**

Coimbra, 3 de março de 2016  
ExmoSrDrJosé Manuel de Paiva Simões  
Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo  
Rua Prof. Lídio Alves Gomes  
3220 - 219 Miranda do Corvo

Inês Isabel Santos Serra, aluna do Mestrado Integrado em Psicologia, está a desenvolver um trabalho de investigação, enquadrado na realização da sua tese de mestrado, sobre o perfil de funcionalidade executiva e aptidões sociais de adolescentes.

A aluna encontra-se a realizar a respectiva tese sob a minha orientação, Cristina Petrucci Albuquerque, Professora da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Para o efeito, serão entregues aos alunos dois questionários de breve preenchimento (15 minutos cada um): um questionário de avaliação de funções executivas (que avalia domínios como o planeamento de tarefas, gestão de tempo e iniciativa) e um questionário de avaliação de aptidões sociais (que avalia domínios como a assertividade e a cooperação).

Neste contexto, vimos solicitar a colaboração de V. Ex.<sup>as</sup> no processo de recolha da amostra para o referido projecto de investigação, através da permissão para contactarmos com encarregados de educação de adolescentes que frequentam as turmas de 7º, 8º e 9º anos de escolaridade no Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo. Junto tanto dos encarregados de educação como dos jovens, proceder-se-á à apresentação da investigação, garantir-se-á a máxima confidencialidade de todos os dados e solicitar-se-á a respectiva colaboração. No que respeita aos encarregados de educação, obter-se-á a sua permissão escrita, a partir do preenchimento de uma declaração de consentimento informado.

Agradecemos, desde já, toda a colaboração que possa ser prestada, disponibilizando-nos para prestar qualquer esclarecimento que julguem necessário.

Com os melhores cumprimentos,

Cristina Petrucci Albuquerque  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
Rua do Colégio Novo - Apartado 6153  
3001-802 Coimbra  
(E-mail:calbuquerque@fpce.uc.pt)

## Anexo 2: Consentimento informado para pais

### Declaração de Consentimento Informado

Exmo. (a) Sr. (a) Encarregado(a) de Educação

No âmbito do Mestrado em Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Aconselhamento, a realizar na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, encontro-me a realizar um estudo sobre o *perfil de funcionalidade executiva e aptidões sociais de adolescentes*.

Para um melhor conhecimento deste tema, pretendo incluir no estudo todas as crianças/adolescentes que frequentem o 7º, 8º e 9º anos do Agrupamento de Escolas de Miranda do Corvo.

Para tal, será entregue ao seu educando um questionário de avaliação de funções executivas (que avalia domínios como o planeamento de tarefas, gestão de tempo e iniciativa) e um questionário de avaliação de aptidões sociais (que avalia domínios tais como a empatia e a cooperação). Ambos os questionários são de breve preenchimento.

É garantida a máxima confidencialidade de todas as informações recolhidas, e a não interferência com as actividades lectivas.

Espero poder contar com a sua colaboração e estou disponível para prestar quaisquer esclarecimentos que julgue necessários através do seguinte endereço eletrónico: [ines.serra3@gmail.com](mailto:ines.serra3@gmail.com).

Se concordar com a participação do seu educando(a), por favor, assine no espaço em baixo.

Grata pela sua colaboração

---

Inês Serra

-----  
Declaro que recebi a informação necessária sobre a investigação e dou o meu consentimento para o meu educando(a) participar voluntariamente, de forma livre e esclarecida

Assinatura do Encarregado de Educação:

---