

TATIANE DIAS BACELAR

**A Influência da Inteligência e da Personalidade
nas Diferenças Individuais do Rendimento Acadêmico
em Escolares do Ensino Fundamental**

Belo Horizonte

2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

TATIANE DIAS BACELAR

**A Influência da Inteligência e da Personalidade
nas Diferenças Individuais do Rendimento Acadêmico
em Escolares do Ensino Fundamental**

Dissertação de mestrado apresentada ao Departamento de Psicologia – Programa de Pós-Graduação da UFMG, como parte dos requisitos para obtenção de título de Mestre em Psicologia. Área de concentração: Psicologia do Desenvolvimento Humano
Orientadora: Profa. Dra. Carmen E. Flores-Mendoza.

Belo Horizonte

2009

*Aos meus amigos pelo apoio, pela presença e pelo carinho
ao longo da elaboração deste trabalho. Aos meus alunos
fonte de inspiração e motivação...*

AGRADECIMENTOS

O resultado deste trabalho é fruto de um caminho que percorro há alguns anos. “*O caminho se faz ao caminhar*”, recorrentemente ressaltaram nossos professores, citando o poeta Antônio Machado. Nesse momento não poderia deixar de registrar o meu muito obrigada a pessoas muito importantes que estiveram comigo nessa caminhada.

À minha mãe Izabel pelo exemplo de honestidade e de respeito às pessoas, valores indispensáveis ao longo do meu curso de vida.

À minha avó, Maria, para mim “vó Santa”, pelo cuidado, pelo acolhimento nos momentos cruciais da minha vida.

Aos meus amigos de Barbacena pelos momentos inesquecíveis de convivência no trabalho e nos bares afora.

Às minhas amigas Patrícia e Marcela pelo ouvido, pela amizade que cresce e se fortalece há pelo menos 12 anos.

À amiga Alane pelas prosas ao telefone, pelas indicações, pela parceria, pela companhia na minha casa em Barbacena. Hoje relembro com saudade das nossas conversas depois das aulas na universidade. Espero que você e a Cíntia me perdoem pelas vezes que deixei vocês falando sozinhas quando o sono me pegava de jeito.

À amiga Érika, nunca vou esquecer a sua calma ao me explicar os textos de psicologia social para a prova do mestrado. E também agora na reta final desse trabalho, a leitora cuidadosa dos meus escritos. Agradeço a confiança, o respeito, o incentivo e a companhia.

À grande amiga Cíntia, uma irmã, uma mãe, em vários momentos de minha vida. Do fundo do coração agradeço as portas abertas da sua casa, o zelo e a voz emprestada durante a recuperação da minha cirurgia, aos seus entes queridos que também se transformaram em pessoas muito especiais para mim. A confiança, a compreensão, o cuidado e a paciência... Registro agora “os meus muitos” muito obrigada a você.

Aos amigos maravilhosos de Pirapora, ou melhor, a grande família: a minha irmã Celimar, aos meus irmãos Ênio e João Henrique, a tia Dulce, a mãezinha Rosário, aos meus sobrinhos Miguel e Gabriel. Agradeço os grandes momentos de convivência, as palavras de incentivo, o carinho, à confiança. É bom demais estar com vocês todos os dias!

Aos funcionários da Clínica Habilite, obrigada pela compreensão, pela parceria e por acreditarem e estarem comigo nesse trabalho.

Às minhas amigas do mestrado, Alina, Mariana, Cláudia, Renata e Marília. É muito bom estar com vocês! As aulas, as traduções dos textos em conjunto, os almoços no Prático, os cafés na cantina, os aniversários, os presentes do Boticário... Os risos, as conversas, a paciência com a minha desorientação e com as minhas idas e vindas de Pirapora. Valeu meninas!

Agradeço a equipe de estudantes que trabalharam incessantemente durante a coleta e digitação dos dados dessa pesquisa. Aqui está o resultado do nosso trabalho. Obrigada pela disponibilidade e pelo compromisso.

Um agradecimento especial a Renatinha, ao Guilherme e ao Rodrigo: pelas aulas, pelos esclarecimentos e pela orientação no uso do nosso companheiro SPSS. Agradeço principalmente pela paciência com as minhas *gafes*, sem críticas ou aquele famoso “agora não posso”.

Agradeço a todos os professores e funcionários do Centro Pedagógico (CP) da UFMG pelo espaço físico cedido, pela disponibilidade, pela compreensão na liberação dos alunos para a participação nas atividades relacionadas à pesquisa.

Finalmente, o meu agradecimento a minha orientadora, Carmen, pelo incentivo, pela confiança, pela compreensão às minhas dificuldades no manejo nas análises quantitativas, leia-se domínio no uso do SPSS. Agradeço também a compreensão e o respeito pela minha realidade profissional e pessoal. Os momentos que estive com você foram muito valiosos, quer seja na cantina tomando um café, ou na sua sala no estudo e no planejamento criterioso de nossos trabalhos. Um exemplo de profissional séria e comprometida com a ciência Psicológica.

A todos o meu MUITO OBRIGADA!

SUMÁRIO

	pag
LISTA DE ANEXOS	
LISTA DE TABELAS	
RESUMO	
ABSTRACT	
APRESENTAÇÃO	
1. INTRODUÇÃO	15
1.1. Inteligência	15
1.1.1. Inteligência e sua Associação com o Desempenho Acadêmico	18
1.2. Personalidade: o Modelo dos Três Superfatores de Eysenck	19
1.2.1. Personalidade e sua Associação com o Desempenho Acadêmico	24
1.3. A Influência da Inteligência e da Personalidade no Desempenho Acadêmico	25
2. OBJETIVOS	28
2.1 Objetivo Geral	28
2.2 Objetivos Específicos	28
3. MÉTODO	29
3.1. Participantes	29
3.2. Instrumentos	29
3.3. Procedimentos	34
4. RESULTADOS	36
4.1. A influência da Inteligência no Desempenho Escolar	37
4.2. A Influência da Personalidade no Desempenho Escolar	40
4.3. A Associação entre o TDAH e o Desempenho Escolar	41

4.4. A Influência da Inteligência e da Personalidade no Desempenho Escolar	43
5. DISCUSSÃO	48
6. CONCLUSÃO	56
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

LISTA DE ANEXOS

	pág.
A. Critério de Classificação Econômica Brasil 2008	66
B. Questionário Socioeconômico	67
C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	69

LISTA DE TABELAS

	pág.
Tabela 1. Distribuição da amostra segundo idade e sexo.	36
Tabela 2. Distribuição de Classes segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil – 2008.	36
Tabela 3. Correlação entre Inteligência e Desempenho Acadêmico (N= 138).	37
Tabela 4. Estatísticas Descritivas da Inteligência, do Desempenho Acadêmico e das variáveis sociais (N = 134).	38
Tabela 5. Matriz de Correlações entre Inteligência, Desempenho Acadêmico e variáveis sociais (N = 134).	38
Tabela 6. Matriz de Correlações entre Inteligência e Desempenho Acadêmico controlando as variáveis sociais (N = 130).	39
Tabela 7. Matriz de Correlações entre Variáveis Sociais e Desempenho Acadêmico controlando a Inteligência (N=130).	39
Tabela 8. Estatísticas Descritivas das variáveis de Personalidade (N = 139).	40
Tabela 9. Correlações entre as variáveis de Personalidade e Desempenho Escolar (N = 139).	40

Tabela 10. Estatísticas Descritivas das Subescalas de TDAH (N = 123).	41
Tabela 11. Matriz de Correlações entre as escalas de TDAH, Inteligência e Personalidade (N=123).	42
Tabela 12. Matriz de Correlações entre TDAH, PISA e Variáveis Sociais (N=109).	43
Tabela 13. Análise de Regressão da Inteligência e da Personalidade sobre o Desempenho Escolar. (N = 134).	46
Tabela 14. Análise de Regressão da Inteligência, da Personalidade e da TDAH sobre o Desempenho Escolar (N = 109).	47

RESUMO

O presente estudo investigou a relação entre fatores cognitivos, emocionais e socioeconômicos com as diferenças individuais do rendimento escolar. A amostra foi composta por 109 adolescentes (51 sexo feminino e 58 sexo masculino) do 8º e 9º ano do Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em Belo Horizonte-MG que participam do “Estudo Longitudinal para a Avaliação das Competências Psicológicas de Crianças Escolares” desenvolvido pelo Laboratório de Avaliação das Diferenças Individuais da UFMG. A coleta de dados ocorreu durante o primeiro semestre de 2008. Na avaliação das características de personalidade foi utilizado o questionário de autorrelato Eysenck Personality Questionnaire-Junior (EPQ-J). Na avaliação da inteligência, o teste não-verbal de inteligência Matrizes Progressivas de Raven – Escala Geral e a escala verbal da Escala de Inteligência Wechsler para Crianças Terceira Edição (WISC-III). Em relação ao desempenho acadêmico foi empregada a versão curta da prova de matemática do *Programme for International Student Assessment* (PISA) composta por 16 questões objetivas. As características socioeconômicas foram verificadas a partir de um questionário baseado no Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB). Também foi utilizada a escala de heterorrelato de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) composta pelas subescalas: problemas de aprendizagem, déficit de atenção, comportamento antissocial e hiperatividade/impulsividade, que fornece subsídios na investigação das habilidades cognitivas e das características de personalidade. Os resultados revelaram uma alta associação entre inteligência e desempenho na prova PISA. As variáveis sociais apresentaram uma associação positiva com o desempenho acadêmico, mas essa associação desapareceu quando se controlou a variável inteligência. Em relação às características de personalidade, verificou-se uma associação significativa e negativa com o desempenho escolar e o traço de personalidade Psicoticismo. O mesmo fato ocorreu entre o traço Extroversão e o desempenho escolar. Não foi encontrada correlação significativa com o fator Neuroticismo. Todas as subescalas da escala TDAH apresentaram associações significativas e negativas com o desempenho escolar. A partir da análise de regressão constatou-se que a inteligência e a personalidade explicam 40% da variância do desempenho acadêmico, sendo 28,5% atribuída à inteligência. As dimensões Psicoticismo e Extroversão tiveram um impacto negativo na predição do desempenho escolar. Em conclusão, verifica-se que a inteligência e as dimensões de personalidade representam uma relevante contribuição para o contexto educacional.

Palavras-chave: Adolescentes; Inteligência; Personalidade; Desempenho Escolar.

ABSTRACT

This study investigated the relationship between cognitive, emotional and socioeconomic factors and individual school differences. The sample is based on 151 teenagers (71 females and 80 males) of the 7th and 8th grades of the Teaching Center at the Federal University of Minas Gerais (UFMG) in Belo Horizonte-MG that participate in the "Longitudinal Study for Evaluation of Psychological Skills Children's School " developed by the Laboratory for Assessment of Individual Differences of UFMG. Data collection occurred during the first half of 2008. To evaluate the personality characteristics were used the self-reported questionnaire Eysenck Personality Questionnaire-Junior (EPQ-J) and the assessment of intelligence, the test of nonverbal intelligence of Raven Progressive Matrices - General Scale and the verbal scale of the Intelligence Scale of Wechsler for Children Third Edition (WISC-III). For academic performance was used the short version of the mathematical proof of the Program for International Student Assessment (PISA) composed of 16 objective questions. The socioeconomic characteristics were found from a questionnaire based on the Brazil Economic Classification Criterion (CCEB). Was also used the scale to Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), which provides information to investigate the cognitive skills and characteristics of personality. The results showed a high association between crystallized intelligence and performance in the PISA test. The social variables showed a positive association with academic performance, but such association disappeared when controlled for intelligence variable. Regarding personality characteristics, there was a negative and significant association with school performance and the personality trait of psychoticism. The same happened between the Extroversion trait and school performance. There was no significant correlation with the Neuroticism factor. All subscales of the ADHD scale showed significant and negative associations with school performance. From the regression analysis was found that the intelligence and personality explain 40% of the variance in academic performance, with 34.7% attributed to intelligence. The Extroversion and Psychoticism dimensions have had an impact on the prediction of school performance. In conclusion, such empirical evidence can represent a significant contribution to the educational context.

Keywords: Teenagers; intelligence, personality, school performance.

APRESENTAÇÃO

O sucesso escolar tem um impacto importante na vida futura de estudantes e pode ser influenciado por dois fatores fundamentais: a inteligência e a personalidade. Verifica-se que na psicologia das diferenças individuais há extensos estudos sobre a influência da inteligência no desempenho acadêmico, entretanto o mesmo não ocorre no estudo da personalidade (Furnham, & Chamorro-Premuzic, 2004; Laidra, Pullmann, & Allik, 2007). Segundo Moutafi, Furnham e Paltiel (2005) as pesquisas da psicologia das diferenças individuais frequentemente apresentam estudos sobre a inteligência e a personalidade separadamente. Contudo, há estudos consistentes acerca da associação entre os dois construtos (Furnham & Chamorro-Premuzic, 2004; Moutafi, et al., 2005). A situação é mais escassa quando se considera a predição da inteligência e da personalidade no desempenho escolar de adolescentes (Laidra et al., 2007).

A partir dessas considerações, pode-se apontar que o presente estudo ao investigar a influência da inteligência e da personalidade no desempenho escolar de adolescentes do Centro Pedagógico (CP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) se faz relevante por apresentar contribuições à comunidade científica interessada nas investigações da influência dos construtos, inteligência e personalidade, no sucesso escolar de adolescentes. E também agrega informações à pesquisa das diferenças individuais no Brasil, uma vez que são poucos os estudos brasileiros desenvolvidos nessa área do conhecimento.

O desempenho escolar influencia a vida futura dos estudantes nos âmbitos ocupacional, social e pessoal. Neste sentido, verifica-se atualmente um interesse significativo do poder público brasileiro, mais especificamente do Ministério da

Educação (MEC) e de instituições internacionais como a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) em mensurar a qualidade dos sistemas educacionais. Por tal razão, a presente investigação utilizou como referência a prova de matemática do *Programme for International Student Assessment* (PISA) para avaliação dos conhecimentos apresentados pelos estudantes do CP. Considera-se assim, o PISA como altamente relevante para o desenvolvimento de políticas públicas de educação nacionais e internacionais. Nesta perspectiva, os resultados do estudo poderão prover apoio a programas educacionais, pois, buscou-se identificar a relação entre variáveis intelectuais, socioeconômicas, características de personalidade e o desempenho escolar.

A presente investigação primeiramente apresenta o referencial teórico que fundamenta o estudo da inteligência e o modelo da personalidade segundo os três fatores de Eysenck. Em seguida, expõe as evidências de pesquisa sobre a associação da inteligência com o desempenho acadêmico, bem como da personalidade com o desempenho acadêmico. E ainda se discorre sobre a influência da inteligência e da personalidade no desempenho acadêmico. Posteriormente são descritos os objetivos do estudo e os procedimentos metodológicos utilizados na coleta de dados. Ao final são relatados os resultados da pesquisa. Discute-se as evidências obtidas e apresenta-se caminhos futuros para a investigação no campo.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Inteligência

A psicologia das diferenças individuais tem desenvolvido investigações sistemáticas sobre a organização estrutural das capacidades cognitivas, visando a uma compreensão mais precisa sobre a estrutura da inteligência. Para tanto, utiliza as concepções das teorias psicométricas da inteligência.

As teorias psicométricas podem ser caracterizadas como maneiras de descrever os elementos básicos da inteligência. Segundo Andrés-Pueyo (2006) elas não postulam acerca do funcionamento da inteligência, o foco de tais teorias é a análise da organização da inteligência e, para tanto, adotam procedimentos quantitativos no estudo das diferenças individuais da inteligência e da análise fatorial em suas investigações. A análise fatorial é procedimento estatístico. Tal procedimento possibilita separar um construto em muitos fatores. Nesse caso, permite delimitar objetivamente a inteligência em habilidades cognitivas hipotéticas, por meio das quais as diferenças individuais seriam explicadas a partir do desempenho em testes (Da Silva, 2003; Eysenck, 1959). Por isso, alguns autores atribuem o termo teorias fatoriais da inteligência, em vez de teorias psicométricas da inteligência (Andrés-Pueyo, 2006; Da Silva, 2003).

No contexto da psicologia das diferenças individuais, encontram-se, geralmente, 05 modelos fatoriais da inteligência: 1 – o modelo bifatorial de Spearman, 2 – o modelo das aptidões primárias de Thrustone, 3 – o modelo da estrutura do intelecto de Guilford, 4 – o modelo da inteligência fluida (Gf) e da Inteligência Cristalizada (Gc) de Cattell, 5 – a teoria dos três estratos de Carroll. Neste texto, os três primeiros modelos são descritos de maneira sintética. A ênfase é dada aos modelos de Cattell e Carrol, uma vez que fundamentam o delineamento de pesquisa em questão.

1 – *O modelo bifatorial de Spearman*: Spearman foi o pioneiro no estudo da técnica da análise fatorial e na introdução do conceito do fator geral de inteligência – o fator g. Em seus estudos quantitativos acerca da inteligência considerou que a capacidade intelectual é composta por dois componentes: um geral ou o g comum a toda atividade mental e outro específico conhecido como s, característico das especificidades dessa atividade. Para exemplificar, o resultado do desempenho em um teste de inteligência é determinado pelo efeito causado pelas tarefas na inteligência geral (g) e pela própria particularidade das tarefas do teste, ou seja, pelos fatores específicos exigidos ao executar as atividades. Por isso, a teoria de Spearman ficou conhecida como modelo bifatorial de inteligência (Andrés-Pueyo, 2006; Da Silva, 2003, 2005).

2 – *O modelo das aptidões de Thurstone*: baseou – se na mesma metodologia utilizada por Spearman, mas a sua teoria foi desenvolvida partindo da premissa da inexistência do fator g. Thurstone, a partir de seus estudos, defendia a existência somente de capacidades intelectuais específicas, denominadas aptidões primárias, componentes da capacidade intelectual presentes na execução de um teste. Postulou assim, a existência de um grupo de aptidões primárias: compreensão verbal, fluência verbal, numérica, espacial, velocidade perceptual e raciocínio. O autor define o fator g como uma mistura das aptidões primárias que a metodologia da análise fatorial possibilita a partir de suas análises. Andrés-Pueyo (2006) destaca a divergência dos resultados alcançados por Spearman e Thurstone, os quais utilizaram técnicas distintas de análise fatorial. Da Silva (2005) menciona que, após alguns anos de evidências de várias pesquisas corroborando a existência de g, Thurstone admitiu também a probabilidade da existência do fator g, pois supôs serem as aptidões primárias intercorrelacionadas e não totalmente independentes (Andrés-Pueyo, 2006; Da Silva, 2003, 2005).

3 – *O modelo de Guilford: a estrutura do intelecto*: esse modelo apresenta uma estrutura do intelecto a partir de habilidades independentes, excluindo também a existência do fator g de inteligência. A partir de estudos de análise fatorial verificou a existência de um grande número de habilidades intelectuais, cerca de 120, consideradas pelo autor como uma taxonomia e não como um modelo hierárquico como o de Spearman e de Thurstone (Da Silva, 2003).

4 – *O modelo de Cattell*: foi desenvolvido para descrever a estrutura da inteligência e pode ser identificado como uma integração das concepções de Thurstone e Spearman. Ele assume a existência de um fator geral introduzido por Spearman e apresenta Gf e Gc como capacidades intelectuais amplas ou gerais e menciona as capacidades específicas preconizadas por Thurstone. A principal contribuição do autor para o estudo da inteligência foi apontar as inteligências Gf e Gc.

A Gf pode ser compreendida como a capacidade do indivíduo de adquirir conhecimento, ou seja, refere-se a sua capacidade de aprender sem a dependência de conteúdos previamente adquiridos. Trata-se de um tipo de inteligência influenciada fortemente por fatores biológicos (ação dos genes, funcionamento cerebral, nutrição). A Gc refere-se ao tipo de inteligência determinada pelos conhecimentos adquiridos predominantemente por influências culturais e educacionais. Pode-se afirmar que Gc desenvolve-se ao longo da vida, ou seja, ela é oriunda de um processo cumulativo de aquisição de conhecimento (Andrés-Pueyo, 2006; Chamorro-Premuzic & Arteche, 2008; Da Silva, 2003, 2005).

5 – *O modelo dos Três Estratos*: O autor desse modelo, Carroll, realizou exaustivos estudos acerca da organização estrutural da inteligência. Fez um estudo de meta-análise a partir de várias pesquisas acerca da inteligência, realizadas no período de 1925 a 1987.

A partir desse estudo, Carroll propôs uma estrutura hierárquica da inteligência, conhecida como modelo dos Três Estratos. O termo estratos se refere ao nível de generalização do fator relacionado às capacidades intelectuais. Os três estratos são descritos da seguinte maneira: 1º Estrato – refere-se às aptidões específicas, como a proposta teórica de Thurstone, mas Carroll não realizou um estudo pormenorizado dessas aptidões. 2º Estrato – corresponde às aptidões amplas: Gf, Gc, aprendizagem e memória, processamento visual, processamento auditivo, armazenamento e recuperação de informação, processamento cognitivo e velocidade de processamento e decisão. 3º Estrato: abrange a aptidão geral e corresponde ao fator g de Spearman.

Em suma, as teorias da Inteligência Gf e Gc e dos Três Estratos são caracterizadas como modelos hierárquicos na concepção de inteligência.

É importante destacar que nesse estudo para verificar as habilidades cognitivas dos adolescentes são utilizados instrumentos que possibilitam mensurar a Gc e Gf. O fator g de inteligência não é tratado nessa investigação, devido à evidências empíricas de o fator g e a Gf serem considerados como construtos conceitualmente equivalentes (Almeida, 2002; Chamorro-Premuzic & Arteche, 2008; Chamorro-Premuzic, Furnham, & Moutafi, 2004).

1.1.1 A Inteligência e sua Associação com o Desempenho Acadêmico

As teorias psicométricas, ao investigarem a inteligência, têm contribuído para a produção de conhecimentos sobre o desenvolvimento humano, bem como para a aplicação dessas teorias em outras áreas da ciência, como a educação, contexto no qual o presente estudo é desenvolvido.

Estas investigações têm evidenciado que a inteligência pessoal apresenta relação com vários fenômenos sociais tais como desempenho escolar, nível socioeconômico e

saúde. Atualmente, estudos exploratórios têm argumentado ser a inteligência o principal preditor do desempenho escolar. A correlação entre inteligência e rendimento escolar é estimada em 0.50. Outros estudos evidenciam a significativa correlação da inteligência com o rendimento escolar, independentemente do nível socioeconômico do aluno (Colom & Flores-Mendoza, 2007; Deary, Strand, Smith & Fernandes, 2006; Neisser, 1996; Rohde & Thompson, 2007; Primi & Flores-Mendoza, 2006).

O delineamento do Estudo Longitudinal das Competências Psicológicas das Crianças do Centro Pedagógico da UFMG (2002) revela nas análises preliminares dos resultados, durante os anos 2002 e 2004, que a Gf é o principal construto para explicar as diferenças no desempenho acadêmico em detrimento das medidas sociais (Primi & Flores-Mendoza, 2006). Estes dados preliminares seguem a mesma direção de estudos estrangeiros, reforçando a hipótese de universalidade psíquica.

Em virtude da alta correlação da inteligência com desempenho escolar as habilidades cognitivas específicas medidas nos testes de inteligência são importantes para verificar as diferenças individuais (Deary, et al, 2006; Neisser, 1996). Assim, a medição da inteligência pode verificar os diferentes níveis de desempenho dos adolescentes nos testes e sua relação com o desempenho nos conteúdos escolares.

1.2 Personalidade: o Modelo dos Três Superfatores de Eysenck

O termo personalidade é controverso, existindo várias perspectivas e abordagens teóricas para o estudo dessa característica psicológica. Neste tópico, a personalidade é apresentada segundo a abordagem empírica dos traços, tendo como foco o modelo psicométrico dos Três superfatores de Hans Jurgen Eysenck.

O modelo teórico de Eysenck, por se tratar de uma teoria dos traços, se baseia na perspectiva da taxonomia dos traços da personalidade, descrevendo a

personalidade de maneira a sintetizar como as diferenças individuais das pessoas se apresentam. Trata-se de um modelo teórico cujo objetivo é definir a personalidade operacionalmente por meio de procedimentos quantitativos e experimentais. E considera que os fatores biológicos representam um papel determinante nas diferenças individuais das dimensões da personalidade (Eysenck, 1959). É um modelo hierárquico que compreende a personalidade a partir dos três tipos: Psicoticismo (P), Extroversão (E) e Neuroticismo (N), o *modelo PEN*, identificados a partir da análise fatorial que serão descritos ao longo desse tópico.

Eysenck (1959) define a personalidade como uma organização integrada de todas as características cognitivas, afetivas, volitivas e físicas do indivíduo, as quais o diferenciam nitidamente dos outros. E argumenta acerca da importância de se investigar e descobrir as influências hereditárias de tais características. Para o autor o comportamento humano é uma integração de tendências biológicas com a interação social. Assim, ele propõe uma teoria Biossocial, ou seja, o funcionamento do Sistema Nervoso predispõe o indivíduo a atuar no contexto em que está inserido.

A teoria Biossocial apresenta a concepção de traço e tipo no estudo da personalidade. Os traços são definidos como um grupo de comportamentos relacionados. O tipo é definido como um grupo de traços relacionados e tem um importante componente biológico. Traço e tipo são definidos em termos de padrões de intercorrelações. Deste modo, trata-se de uma teoria hierárquica da personalidade, como já foi mencionado anteriormente. No nível superior estão os tipos e no segundo nível os traços relacionados ao tipo.

O tipo *Psicoticismo* é a dimensão da personalidade humana associada à impulsividade, a agressividade e a falta de empatia (Eysenck; 1992,1994). E se constitui dos traços: Agressivo, Frio, Egocêntrico, Impessoal, Impulsivo, Antissocial, Não-Empático, Criativo, Obstinado. (Campel, Hall & Lindizey, 2000; Eysenck, 1952, 1953, 1992).

A dimensão P envolve dois grandes componentes, o primeiro diz respeito ao desenvolvimento de transtornos mentais (esquizofrenia, psicose), o segundo postula um contínuo, abrangendo outros níveis de transtornos mentais e comportamentais (alcoolismo, uso de substâncias psicoativas) até o comportamento normal (Campel, et al., 2000; Eysenck, 1992). Nesse sentido, uma pessoa com P alto deve ser compreendida por apresentar uma vulnerabilidade para manifestar transtornos psicóticos desencadeáveis por fatores estressores do ambiente.

A respeito das bases biológicas do P, Juan-Espinosa (2006) afirma que os estudos iniciais de Eysenck estabeleceram relações desse fator a componentes hormonais (androgênios e testosterona). Entretanto, atualmente os mecanismos biológicos do P estão associados ao sistema de ataque-fuga ou FFS (Fight-fly System) pertencente à malha cortiço-amigdalár, ou “circuito do medo”. Nesse sentido, os traços agressividade e impulsividade estão associados à baixa atividade do córtex pré-frontal e o traço falta de empatia está vinculado à dificuldade de experimentar as sensações de medo. (Juan-Espinosa, 2006)

Contudo, é importante salientar que se trata de um fator menos estudado pelos pesquisadores e pouco debatido (Ciarrochi & Heaven 2007, Juan-Espinosa, 2006). Segundo Ciarrochi e Heaven (2007) os principais debates acerca do P estão relacionados ao fato de não se tratar de uma dimensão da personalidade precursora unicamente do comportamento psicótico e sim de uma dimensão relevante na

compreensão de transtornos mentais e dos estados afetivos e emocionais. Nesse sentido, questões têm sido levantadas quanto à exata natureza da dimensão psicoticismo.

O tipo *Extroversão* se constitui dos traços: Sociável, Animado, Ativo, Assertivo, Busca de Sensações, Despreocupado, Dominante, Cordial, Aventureiro. (Campel, Hall & Lindizey, 2000; Eysenck, 1952, 1953, 1992). Segundo, Eysenck (1953) as bases biológicas do tipo E podem ser explicadas devido às diferenças nos níveis de excitação cortical denominada de teoria do arousal (isto é, ativação, excitação). O arousal proporciona a energia cerebral necessária para ocorrerem os processos corticais básicos como memória, atenção e percepção. O cérebro possui um sistema neural para regular os níveis de arousal, o Sistema Ativador Reticular Ascendente (SARA) e o córtex cerebral, isto é, se os níveis de arousal do SARA aumentam, também aumenta a ativação do córtex (Campel, et al., 2000; Juan-Espinosa, 2006).

A partir desse pressuposto a teoria de Eysenck considera que os introvertidos têm uma ativação cortical maior e então procuram ambientes mais tranquilos, com menos estimulação para alcançar níveis ótimos de arousal. Em contrapartida, os extrovertidos buscam ambientes mais estimulantes para ativar o seu nível de arousal. Em suma, os extrovertidos têm um nível de arousal menor e para alcançarem o seu nível ótimo necessitam de estímulos mais intensos que os introvertidos. Assim, as bases biológicas do tipo extroversão-introversão estão relacionadas à ativação arousal cortical-reticular (Campel, et al, 2000; Eysenck, 1994; Juan-Espinosa, 2006).

O tipo *Neuroticismo* é constituído pelos traços: Ansioso, Deprimido, Sentimentos de Culpa, Baixa Autoestima, Tenso, Irracional, Tímido, Melancólico e Emotivo. (Campel, Hall & Lindizey, 2000; Eysenck, 1952, 1953, 1992). As bases biológicas do tipo N também denominado como instabilidade emocional, estão relacionadas com a excitabilidade visceral, ou seja, com a maior ou

menor sensibilidade emocional. No caso do N também se trata de arousal, mas do tipo visceral, isto é, diz respeito à excitação arousal visceral relacionada ao sistema cortiço-visceral, ou cortiço-límbico. Esse sistema é responsável por controlar a resposta emocional visceral ou autônoma diante de eventos estressores. A partir dessa premissa, as pessoas com alto neuroticismo apresentam maior excitabilidade visceral, se comparadas às pessoas estáveis emocionalmente (Juan-Espinosa, 2006).

Para verificar a influência dos fatores constitucionais (genéticos, neurológicos e bioquímicos), ou seja, o postulado causal da teoria nos três tipos de personalidade, Eysenck e seus colaboradores desenvolveram instrumentos para operacionalizar esses traços psicológicos como o Questionário Médico de Maudsley (*Medical Maudsley Questionnaire MMQ*), desenvolvido na década de 50 e o Questionário de Personalidade de Eysenck (*Eysenck Personality Questionnaire - EPQ*), cuja primeira versão foi formulada na década de 70.

Durante mais de 20 anos, Eysenck e Eysenck incentivaram e desenvolveram uma série de estudos para comparar em diferentes países e culturas a predição de sua teoria da personalidade de base biológica, bem como o seu caráter universal (Lajunen, 2004; Rothen, Vandeleur, Lustenberger, Jeanprêtre, Ayer, et al, 2008; Van Hemert, [Van De Vijver](#), [Poortinga](#), & [Georgas](#), 2002). Destaca-se um estudo realizado com o propósito de comparar a estabilidade e a universalidade de suas escalas psicométricas P, E, N e Desejabilidade Social do EPQ em 34 países de todo o mundo. Cabe ressaltar que a desejabilidade social mensura a intenção das pessoas de se apresentarem demasiadamente de acordo com as expectativas sociais, ou seja, trata-se de uma escala de sinceridade. Os resultados mostraram coeficientes de congruência de 0,90 para N e E e em torno de 0,86 para P e Desejabilidade Social. Deste modo, os dados apontam para a universalidade dos fatores em diferentes culturas (Barrett, Petrides, Eysenck, & Eysenck, 1998).

As investigações de Eysenck também possibilitaram verificar a consistência da influência dos fatores constitucionais nos três tipos de personalidade. Em estudos longitudinais evidenciou-se a tendência dos indivíduos em manter as suas posições nessas dimensões ao longo do tempo. E ainda há evidências de um componente herdável substancial nas diferenças individuais nas três dimensões de personalidade (Campel, et al, 2000; Eysenck, 1959).

1.2.1 Personalidade e sua Associação com o Desempenho Acadêmico

As características de personalidade exercem uma importante influência no desempenho escolar, na saúde mental e nas relações interpessoais. Os tipos de personalidade propostos pela teoria de base biológica de Eysenck foram verificados a partir de estudos empíricos como importantes preditores das atividades acadêmicas.

Segundo Eysenck e Eysenck (1985) citados por Furnham e Medhurst (1995) os introvertidos tendem a ter melhor desempenho em tarefas enfadonhas. Já os extrovertidos têm melhor desempenho em tarefas mais interessantes. Furnham e Medhurst (1995) verificaram que os estudantes extrovertidos gostam mais de se engajar em seminários acadêmicos, se comparados a outros tipos de personalidade, mas não têm entusiasmo para trabalhos escritos. Os extrovertidos, em relação aos indivíduos ansiosos, têm mais disposição para participar de trabalhos orais com apresentação para os demais colegas. E ainda o melhor preditor de desempenho acadêmico foi o traço P. Estudantes com alto score nesse fator têm os piores hábitos de trabalho, a pior expressão verbal e baixa motivação.

Um estudo realizado por Heaven, Mak, Barry e Ciarrochi (2002) para investigar a influência da personalidade nas atitudes na escola e no autorrelato do desempenho acadêmico, utilizando a versão revisada do EPQ-J com 252 adolescentes (14-16 anos),

evidenciou o papel preditor dos traços de personalidade nas atitudes acadêmicas. O fator Introversão foi encontrado como um importante preditor das atitudes escolares. Estudantes introvertidos mostram atitudes positivas em relação à escola. Um baixo nível de P foi considerado um poderoso preditor das atitudes escolares (14,2% da variância) e no autorrelato do desempenho acadêmico (5,3% da variância). Segundo os referidos autores, estudantes com baixo P são mais tolerantes com o sistema de ensino, têm melhor relacionamento com os professores e colegas, conseqüentemente apresentam melhor desempenho escolar.

Em relação à dimensão N, Eysenck (1992) encontrou uma associação negativa com o desempenho escolar e afirma que correlações positivas somente foram encontradas em grupos de estudantes altamente inteligentes. A relação entre desempenho acadêmico e o fator N é usualmente entendida em termos de ansiedade, ou seja, o estado de ansiedade do estudante no momento da avaliação. (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2002, 2004). Segundo Eysenck (1992) isso ocorre porque os indivíduos com alto nível de ansiedade se dedicam a tarefas irrelevantes no processamento da informação. Além do mais, estudantes com alto nível de N apresentam grande tendência à desatenção contribuindo negativamente para o desempenho acadêmico.

1.3 A Influência da Inteligência e da Personalidade no Desempenho Acadêmico

O sucesso escolar tem um importante papel na vida futura de estudantes. Há vários fatores que exercem influência no desempenho acadêmico, dentre eles pode-se atribuir importância fundamental a inteligência e a personalidade. Numa perspectiva teórica, inteligência e personalidade são fundamentais na compreensão das diferenças

entre os indivíduos, ou seja, são construtos importantes para prever comportamentos futuros, tanto no âmbito acadêmico como ocupacional.

A inteligência é extensamente compreendida na literatura como um robusto preditor do desempenho acadêmico (Furnham, & Chamorro-Premuzic, 2004; Primi & Flores-Mendoza, 2006). A personalidade também é considerada como um importante construto para prever o sucesso e o futuro acadêmico, contudo, o processo pelo qual os traços de personalidade afetam o desempenho escolar não tem sido alvo de muitas investigações científicas. Constata-se também que há poucos estudos voltados para a investigação da capacidade preditiva da inteligência e da personalidade simultaneamente no desempenho acadêmico (Furnham, & Chamorro-Premuzic, 2004; Laidra, et al., 2007).

A maior parte dos estudos sobre a temática apresenta relatos de investigações nos quais a inteligência psicométrica é abordada a partir de Gf ou de Gc e os traços de personalidade são descritos segundo o modelo dos Cinco Grandes Fatores¹ ou dos Três Superfatores (Laidra, et al., 2007; Moutafi, et al., 2005). A variabilidade na mensuração da inteligência e da personalidade utilizada nas pesquisas tem gerado, portanto, dificuldade nas interpretações dos dados.

A influência das diferenças individuais da inteligência e da personalidade no desempenho escolar foi analisada por Furnham & Chamorro-Premuzic (2004) a partir da mensuração da inteligência (raciocínio verbal e não verbal) e da personalidade segundo o modelo dos Cinco Grandes Fatores em um grupo de 91 participantes (18 a 25 anos). Os autores verificaram correlações significativas e negativas entre o traço de personalidade E e inteligência psicometricamente mensurada, bem como entre E e desempenho acadêmico. E contrariamente ao esperado não foram encontradas associações significativas entre o desempenho escolar e o fator N. Em relação à

predição simultânea da inteligência e da personalidade no desempenho escolar, as habilidades cognitivas foram responsáveis por 11% da variância no desempenho escolar e os traços de personalidade adicionaram 6% dessa variância, sendo o fator E encontrado como um significativo preditor negativo.

A correlação entre inteligência, personalidade e desempenho acadêmico encontrada por Laidra et al (2007) em um estudo 3618 estudantes do ensino fundamental e médio constatou que a inteligência e os traços de personalidade explicaram de 24% a 29% da variância no desempenho escolar. A Gf medida a partir das Matrizes Progressivas de Raven foi o melhor preditor do desempenho acadêmico, corroborando outros estudos. Os fatores N e E tiveram uma significativa predição negativa no desempenho acadêmico dos adolescentes (- 2,2% e - 3,6% respectivamente).

Não há estudos brasileiros voltados para a análise simultânea da influência da inteligência e da personalidade no rendimento escolar de adolescentes, razão pela qual se considerou necessário conduzir a presente investigação para essa temática.

¹ Trata-se também de uma teoria psicométrica da personalidade compreendida a partir de cinco grandes fatores, a saber: Neuroticismo, Abertura a Experiência, Cordialidade, Extroversão e Responsabilidade.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

Verificar a relação entre fatores cognitivos, emocionais, socioeconômicos e o desempenho acadêmico de adolescentes do ensino fundamental.

2.2 Objetivos Específicos:

1. Verificar a relação da inteligência com o rendimento escolar.
2. Verificar a relação das dimensões da personalidade com o rendimento escolar.
3. Verificar a relação de variáveis sociodemográficas da família dos estudantes no rendimento escolar.
4. Verificar a validade preditiva da inteligência e da personalidade no rendimento escolar.

3. MÉTODO

3.1 Participantes

A presente pesquisa é parte integrante do *Estudo Longitudinal das Competências Psicológicas das Crianças do Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)* desenvolvido no Laboratório de Avaliação das Diferenças Individuais (LADI) do Departamento de Psicologia da Universidade Federal, coordenado pela Dra. Carmen E. Flores-Mendoza. Esse estudo abrange um período de acompanhamento de 10 anos dos escolares do 1º ao 9º ano do ensino fundamental com início em 2002 e término previsto para 2012 com o objetivo de investigar a relação entre fatores cognitivos, pessoais e sociais da população infantil com a realização escolar.

A escolha desse estabelecimento de ensino para o desenvolvimento do delineamento transversal se deve ao fato do Centro Pedagógico (CP) ser uma escola composta por alunos de diferentes condições socioeconômicas, uma vez que os alunos ingressam no CP a partir de um sorteio, correspondendo assim a uma amostra aleatória da população. Trata-se de uma escola pública federal organizada em ciclos de ensino, a saber: 1º ciclo (composto por alunos que cursam os 1º, 2º e 3º anos escolares), 2º ciclo (composto por alunos que cursam os 4º, 5º e 6º anos escolares) e o 3º ciclo (composto por alunos que cursam os 7º, 8º e 9º anos escolares).

A presente investigação se caracteriza por um estudo transversal com uma amostra composta por 109 (51 sexo feminino e 58 sexo masculino) adolescentes, sendo 03 turmas do 8º ano e 03 turmas do 9º ano do ensino fundamental do CP da UFMG, que participaram da avaliação do estudo longitudinal nesse ano de 2008.

3.2 Instrumentos

3.2.1 Matrizes Progressivas de Raven Escala Geral:

Foi utilizada a versão padronizada para o contexto brasileiro. (Angelini et al., 2001). O teste Matrizes Progressivas de Raven Escala Geral é um instrumento não-verbal de avaliação de inteligência do tipo Gf.

Segundo Andrés-Pueyo (2006) Gf está relacionada à capacidade do indivíduo de adquirir conhecimentos, de raciocinar sobre conteúdos abstratos e de resolver problemas sem a necessidade de experiências anteriormente aprendidas. O Raven é composto por uma série de matrizes ou desenhos nos quais falta uma parte. A parte que falta deve ser selecionada a partir de uma série de seis ou oito opções. O teste é formado por cinco séries com 12 problemas cada uma, cuja dificuldade de resolução aumenta gradualmente..

3.2.2 Escala de Inteligência Wechsler para Crianças Terceira Edição (WISC–III):

Foi utilizada a escala verbal da versão adaptada para o contexto brasileiro (Wechsler, 2002). A Escala Verbal do WISC–III foi empregada para mensurar a capacidade intelectual denominada Gc.

De acordo com Andrés-Pueyo (2006) Gc refere-se à capacidade intelectual influenciada pela escolaridade e pelos conhecimentos adquiridos através da interação com o meio sociocultural. A escala verbal do WISC–III é composta pelos subtestes: informação, semelhanças, aritmética, vocabulário, compreensão e dígitos, a fim de mensurar os seguintes domínios: compreensão verbal, conhecimento adquirido, processamento de linguagem, raciocínio verbal, atenção, aprendizagem verbal e memória. (Nascimento & Figueiredo, 2005).

3.2.3 *Eysenck Personality Questionnaire Junior (EPQ-J)*

O EPQ-J foi empregado para mensurar a característica de personalidade Psicoticismo. Trata-se de um questionário de autorrelato baseado na teoria dos traços de personalidade dos Três Fatores de Hans Eysenck adaptado pelo LADI, a partir das versões em inglês e espanhol, sob a coordenação da professora Carmen Flores-Mendoza.

O questionário é composto de 81 itens, com critério de resposta dicotômica (sim e não) e avalia as diferenças individuais nas dimensões P, E e N da personalidade. O EPQ - J é composto por 04 subescalas: N, E, P e a escala de Sinceridade (S). A escala S avalia a desejabilidade social, ou seja, mensura a tendência dos sujeitos de se apresentarem demasiadamente de acordo com as expectativas sociais. Na adaptação para a população brasileira realizada pelo LADI, o EPQ – J é voltado para crianças e adolescentes de 10 a 17 anos.

3.2.4 *Escala de Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) – Versão para Professores*

A escala TDAH versão para professores utilizada nesse estudo é uma escala criada e validada no contexto brasileiro (Benczik, 2000). O instrumento foi desenvolvido com base nos critérios do *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (DSM-IV) e avalia especificamente os sintomas primários do TDAH (desatenção e hiperatividade) e os seus sintomas secundários mais incidentes (problemas de aprendizagem e comportamento antissocial). A escala é composta de 49 itens distribuídos em quatro subescalas: 1) Déficit de Atenção (DA) 2) Hiperatividade/Impulsividade (HI); 3) Problemas de Aprendizagem (PA); 4)

Comportamento Antissocial (AS). O instrumento é respondido pelo professor sob a forma de escala de *Likert* de 06 pontos.

Trata-se de um instrumento de heterorrelato apresentando, portanto, um viés das características sociais, intelectuais e educacionais dos professores. Assim, é importante destacar que os seus resultados têm a finalidade de subsidiar o diagnóstico de TDAH e não definem o diagnóstico de TDAH. A escala de TDAH contribui nessa investigação na avaliação das dimensões de personalidade e das habilidades intelectuais dos estudantes, pois os sintomas do TDAH podem levar o adolescente a apresentar dificuldades de adaptação social, problemas emocionais e no relacionamento familiar, bem como um baixo rendimento escolar. As crianças e adolescentes com TDAH apresentam comportamentos agressivos, de oposição ou de desafio às regras (Barkley, 2002; Benczik, 2000). A escala de TDAH fornece, portanto, subsídios na investigação da influência da inteligência e da personalidade no desempenho escolar dos adolescentes do CP.

3.2.5 PISA

Na mensuração do desempenho escolar foi empregada uma versão curta da prova de matemática do *Programme for International Student Assessment* (PISA), composta por 16 questões objetivas. Trata-se de um programa desenvolvido e coordenado internacionalmente pela [Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico \(OCDE\)](#) lançado oficialmente no ano 1997. Ele avalia o desempenho escolar, bem como a capacidade dos estudantes de analisar, raciocinar e refletir ativamente sobre os seus conhecimentos e experiências. A sua principal finalidade é produzir indicadores sobre a efetividade dos sistemas educacionais, avaliando o desempenho de alunos na faixa dos 15 anos idade, concluintes do ensino

fundamental. Essas avaliações foram aplicadas pela primeira vez em 2000 e acontecem a cada três anos (MEC, 2006; OECD, 2006). Incluem cadernos de prova e questionários com ênfases distintas em três áreas: Leitura, Matemática e Ciências.

A prova de matemática foi realizada pelo PISA em 2003 e contou com a participação de 41 países. Trata-se de uma prova que avalia a competência matemática do estudante em três categorias: a primeira se refere à habilidade para realizar operações simples, a segunda diz respeito ao estabelecimento de conexões para resolver problemas e a terceira consiste no raciocínio matemático voltado para a generalização e descobertas, exigindo que os alunos façam análises, identifiquem elementos matemáticos de uma dada situação (MEC, 2006; OECD, 2006).

No Brasil, o PISA é coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

3.2.6 Questionário Econômico

Foi utilizado um questionário de acordo com Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) de 2008, desenvolvido pela Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa baseado no Levantamento Socioeconômico realizado pelo IBOPE em 2005. (ABEP, 2008).

O CCEB não pretende classificar a população em termos de classes sociais e sim definir exclusivamente a população em termos de classes econômicas. Ele foi construído com a utilização de técnicas estatísticas, dizendo de outro modo, o CCEB se baseia em dados coletivos cerca de 11.000 entrevistas foram realizadas nas principais regiões metropolitanas do Brasil. O CCEB ao avaliar o poder de compra de famílias urbanas brasileiras possibilita categorizar a população quanto à capacidade de consumo

(automóvel, geladeira, freezer, etc), representando uma medida *proxy* do nível socioeconômico.

O questionário econômico representa um instrumento importante para a compreensão do desempenho acadêmico. Segundo o relatório da OCDE (2006) os fatores socioeconômicos influenciam no desempenho educacional dos países participantes do PISA. Uma das conclusões é a de que o aluno com perfil socioeconômico mais alto tem um desempenho melhor.

3.3 Procedimentos

A coleta de dados da presente investigação ocorreu no final do ano de 2007 com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (em anexo) pelos pais dos estudantes que ainda não participaram do estudo longitudinal e com o preenchimento do questionário socioeconômico pelos pais de todos os estudantes. Esse procedimento foi adotado pela equipe do estudo longitudinal por se tratar do período de matrícula dos estudantes para o próximo ano letivo, no qual os pais ou responsáveis comparecem ao CP. A coleta de dados utilizando os demais instrumentos desse estudo ocorreu no período de fevereiro a julho de 2008.

Inicialmente foi feito um treinamento com os estudantes de graduação em Psicologia interessados em participar voluntariamente da pesquisa. O treinamento abrangeu conteúdos teóricos e práticos. Ao final do treinamento foi realizada uma prova teórica e uma prova prática. Os alunos selecionados foram orientados novamente sobre todos os procedimentos da pesquisa de forma minuciosa, visando a garantir a padronização dos instrumentos utilizados.

Para a aplicação dos demais instrumentos a autora da presente investigação elaborou um cronograma apresentado e discutido em reunião com a direção e com o corpo docente do CP, uma vez que as aplicações ocorreriam no horário das aulas.

Os instrumentos: Matrizes Progressivas de Raven Escala Geral, PISA e EPQ-J foram administrados coletivamente nas salas de aula das 06 turmas. A prova PISA foi aplicada simultaneamente em todas as séries para evitar a comunicação entre os estudantes acerca das perguntas do instrumento e produzir viés nos resultados. A aplicação do teste WISC – III foi realizada individualmente conforme as normas de procedimento contidas no manual.

Para a escala de TDAH foram adotados os seguintes procedimentos: 1 – Os professores foram orientados quanto ao preenchimento cuidadoso da escala. 2 – O professor representante de cada turma ficou responsável por discutir com os demais professores sobre as características de cada aluno, para então preencher o questionário. Assim, há apenas um protocolo da escala para cada aluno. 3 – A escala foi entregue aos professores no mês de junho para garantir a confiabilidade dos dados. Segundo Benzik (2000) para preencher a escala é necessário que os professores tenham no mínimo 06 semanas de contato com o estudante a ser avaliado.

Cabe ressaltar que todas as aplicações, individuais ou coletivas, foram supervisionadas e algumas executadas pela autora da investigação, ora em relato.

4.0. RESULTADOS

A análise de dados foi baseada na distribuição amostral de 109 adolescentes que cursavam o 8º e 9º anos do ensino fundamental, sendo 46,8% sexo feminino e 53,2% do sexo masculino e a idade variando de 12 a 15 anos ($M = 13,55$ e $DP = 0,77$). A distribuição da amostra segundo a idade e sexo se encontra na Tabela 1.

Tabela 1

Distribuição da Amostra Segundo Idade e Sexo

Idade	Frequência	%	Sexo	
			F	M
12	4	3,7	1	3
13	54	49,5	30	24
14	40	36,7	18	22
15	9	8,3	1	8
16	2	1,8	1	1
Total	109	100,0	51	58

Nota. F = Feminino; M = Masculino.

Tabela 2

Distribuição de Classes Segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB– 2008)

Classe Econômica ^a	Brasil	Belo Horizonte	8º e 9º anos do CP
A1	0,9	1,3	0,0
A2	4,1	3,5	9,20
B1	8,9	7,2	17,40
B2	15,7	14,3	34,90
C1	20,7	18	18,30
C2	21,8	21,5	11,00
D	25,4	31,5	8,30
E	2,6	2,6	0,90

Nota. Valores expressos em porcentagem. CP = Centro Pedagógico.

^a Classe Econômica conforme descrito no anexo A.

Quanto à representação socioeconômica dos participantes, a Tabela 2 mostra uma concentração maior nas classes C1 e B2, enquanto que na distribuição observada

em Belo Horizonte a concentração ocorre nas classes C2 e D. Portanto, embora haja uma representação das classes econômicas, segundo o CCEB – 2008, a amostra do presente estudo tende a um nível socioeconômico maior, conforme se verifica na Tabela 2.

4.1. A influência da Inteligência no Desempenho Escolar

Primeiramente verificou-se a associação entre inteligência e desempenho escolar. A inteligência foi mensurada pelos testes Raven Geral e Escala Verbal do WISC-III representantes da inteligência fluida (Gf) e da inteligência cristalizada (Gc) respectivamente. O desempenho acadêmico foi medido pela prova PISA de matemática. Para tanto, foi utilizado o método de correlação bivariada de Pearson.

Tabela 3

Correlação entre Inteligência e Desempenho Acadêmico (N= 109)

	WISC_Verbal	Raven Geral	PISA
WISC_Verbal	1	,395 (**)	,534 (**)
Raven Geral		1	,444(**)
PISA			1

** $p < 0.01$.

Os resultados da Tabela 03 mostraram uma correlação significativa e positiva entre inteligência e desempenho acadêmico, seja aquela do tipo Gc ($r = 0,534$; $p < 0.01$) ou do tipo Gf ($r = 0,444$; $p < 0.01$).

Em seguida foi realizada uma estimativa da associação entre inteligência, desempenho acadêmico e variáveis sociais como: nível socioeconômico, mensurado pelo CCEB e a escolaridade do provedor da família. As estatísticas descritivas das variáveis estão apresentadas na Tabela 4 e a matriz de correlações na Tabela 5.

Tabela 4**Estatísticas Descritivas da Inteligência, do Desempenho Acadêmico e das variáveis sociais (N = 109)**

	WISC Verbal	Raven Geral	PISA	CCEB ^a	Escolaridade dos pais ^b
Média	131,84	43,87	5,89	4,67	4,39
Desvio Padrão	15,45	6,56	2,99	1,40	1,54
Mínimo	90,00	21	0	1	1
Máximo	164,00	56	15	7	8

^a O poder aquisitivo das famílias foi ordenado em uma escala de E=1 ponto a A1=8 pontos.

^b A escolaridade dos pais foi ordenada em: entre a 1 e 4 séries =1; entre a 5 e 8 séries = 2; Ensino médio incompleto = 3; Ensino médio completo = 4; Superior incompleto = 5; Superior completo = 6; Pós-graduação – Especialização = 7 e Pós-graduação – Mestrado/Doutorado = 8.

Tabela 5**Matriz de Correlações entre Inteligência, Desempenho Acadêmico e variáveis sociais (N = 109)**

	WISC_Verbal	Raven Geral	PISA	CCEB	Escolaridade dos pais
WISC_Verbal	1	,395(**)	,534(**)	,275(**)	,425(*)
Raven Geral		1	,444(**)	,132	,285(**)
PISA			1	,289(**)	,346(**)
CCEB				1	,547(**)
Escolaridade dos pais					1

** p < 0.01 * p < 0.05.

A Tabela 5 mostra que tanto o desempenho acadêmico ($r = 0,289$; $p < 0.01$) quanto Gc ($r = 0,275$; $p < 0.01$) apresentaram correlações positivas e significativas com o nível socioeconômico dos estudantes. Quanto à escolaridade do provedor da família, também foram encontradas correlações positivas e significativas com desempenho acadêmico ($r = 0,346$, $p < 0.01$), Gf ($r = 0,285$; $p < 0.05$) e Gc ($r = 0,425$; $p < 0.01$).

A seguir na Tabela 6, realizaram-se correlações parciais entre inteligência e desempenho escolar, controlando-se o nível socioeconômico e a escolaridade dos pais.

Na Tabela 7 fez-se o cálculo inverso, isto é, correlações entre nível socioeconômico e escolaridade dos pais com desempenho escolar, controlando-se a inteligência.

Tabela 6

Matriz de Correlações entre Inteligência e Desempenho Acadêmico controlando as variáveis sociais (N = 109)

Variáveis Controladas		PISA	WISC_Verbal	Raven Geral
CCEB	PISA	1	,453 (***)	,392 (***)
Escolaridade dos pais	WISC_Verbal		1	,318 (***)
	Raven Geral			1

*** $p < 0.001$

Tabela 7

Matriz de Correlações entre Variáveis Sociais e Desempenho Acadêmico controlando a Inteligência (N=109)

Variáveis Controladas		PISA	CCEB	Escolaridade dos pais
WISC-Verbal	PISA	1	,120	,176
Raven Geral	CCEB		1	,495 (***)
	Escolaridade dos pais			1

*** $p < 0.001$

Na Tabela 6, verifica-se que a associação entre inteligência e desempenho acadêmico permaneceu significativa quando se removeu o efeito das variáveis sociais, seja com Gf ($r = 0,392$; $p < 0.01$), ou com Gc ($r = 0,453$; $p < 0.01$). Entretanto, quando se controlou o efeito da variável inteligência, a correlação entre as variáveis sociais e desempenho acadêmico foi baixa e não significativa, a saber: CCEB ($r = 0,120$; $p = 0,219$) e Escolaridade dos Pais ($r = 0,176$; $p = 0,070$). Vide Tabela 7.

4.2. A Influência da Personalidade no Desempenho Escolar

Inicialmente, correlacionou-se as dimensões de personalidade mensuradas pelo EPQ-J com o desempenho acadêmico. A Tabela 8 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis de personalidade e a Tabela 9 mostra as associações das variáveis de personalidade com o desempenho escolar.

Tabela 8

Estatísticas Descritivas das variáveis de Personalidade

	N	E	P
Média	30,60	42,66	20,25
Desvio Padrão	4,10	3,97	2,95
Mínimo	21,00	25,00	16,00
Máximo	40,00	48,00	29,35
N	109	109	109

Nota. N = Neuroticismo; E = Extroversão; P = Psicoticismo.

Tabela 9

Correlações entre as variáveis de Personalidade e Desempenho Escolar (N = 109)

	N	E	P	PISA
N	1	-,374(**)	,017	,028
E		1	0,051	-,196(*)
P			1	-,327(**)
PISA				1

** p < 0.01. *p < 0.05

Os resultados da Tabela 9 revelam que as dimensões de personalidade E ($r = -0,196$; $p < 0,05$) e P ($r = -0,327$; $p < 0,01$) apresentaram uma associação significativa e negativa com o desempenho escolar.

4.3. A Associação entre o TDAH e o Desempenho Escolar

A influência das capacidades cognitivas e das características de personalidade no desempenho escolar também foi verificada a partir da escala de TDAH. A escala de TDAH parece ser composta por subescalas que abarcam as capacidades cognitivas e subescalas relacionadas com as características de personalidade. Uma forma de verificar essa observação é estimar correlações entre as escalas de TDAH pertencentes ao terreno cognitivo, a saber, subescala de Déficit de Atenção (DA) e a subescala Problemas de Aprendizagem (PA), com a inteligência psicométrica. E, por outro lado, verificar as correlações das subescalas de TDAH, hiperatividade/impulsividade (HI) e comportamento antissocial (AS), com os traços de personalidade mensurados pelo EPQ-J. A Tabela 10 mostra as estatísticas descritivas das escalas de TDAH. A Tabela 11 apresenta a matriz de correlações das subescalas de TDAH com inteligência e com personalidade.

Tabela 10

Estatísticas Descritivas das Subescalas de TDAH (N = 109)

	DA	HI	PA	AS
Média	44,02	28,48	41,35	14,83
Desvio Padrão	16,14	8,34	13,53	4,00
Mínimo	16	13	15	7
Máximo	91	58	75	32

Nota. DA = Déficit de Atenção; HI = Hiperatividade/Impulsividade; PA = Problemas de Aprendizagem;

AS = Comportamento Antissocial.

Tabela 11**Matriz de Correlações entre as escalas de TDAH, Inteligência e Personalidade
(N=109)**

	DA	PA	CAS	HI	P	N	E	Wisc Verbal	Raven Geral
DA	1	,873(**)	,686(**)	,460(**)	,393(**)	-,109	,040	-,424(**)	-,104
PA		1	,649(**)	,308(**)	,349(**)	-,101	-,005	-,480(**)	-,153
AS			1	,447(**)	,378(**)	-,044	,102	-,248(**)	-,095
HI				1	,265(**)	-,066	,249(**)	-,173	-,110
P					1	,017	,051	-,128	-,192(*)
N						1		,072	-,049
E							1	-,105	,018
Wisc Verbal								1	,395(**)
Raven Geral									1

** p < 0,01. * p < 0,05.

Nota. DA = Déficit de Atenção; HI = Hiperatividade/Impulsividade; PA = Problemas de Aprendizagem; AS = Comportamento Antissocial.

Os resultados da Tabela 11 mostram que as subescalas de TDAH pertencentes ao terreno das habilidades cognitivas apresentaram associações significativas e negativas somente com inteligência cristalizada, a saber: DA foi ($r = -0,424$; $p < 0,01$) e PA ($r = -0,480$; $p < 0,01$).

Concernente às subescalas de TDAH relacionadas às características de personalidade, AS apresentou correlação significativa e positiva com o traço de personalidade P ($r = 0,378$; $p < 0,01$). A subescala HI mostrou uma associação positiva e significativa com o traço de personalidade E ($r = 0,249$; $p < 0,01$) e também com o traço P ($r = 0,265$; $p < 0,01$).

Verificou-se ainda uma associação significativa e negativa da subescala AS ($r = -0,248$; $p < 0,01$) com a medida de inteligência Gc, provavelmente por compartilharem uma demanda de processamento verbal.

Tabela 12**Matriz de Correlações entre TDAH, PISA e Variáveis Sociais (N=109)**

TDAH	CCEB	Escolaridade dos Pais	PISA
DA	-,262(**)	-,313(**)	-,486(**)
PA	-,325(**)	-,344(**)	-,325(**)
AS	-,138	-,053	-,342(**)
HI	-,095	-,112	-,233(*)

** $p < 0,01$. * $p < 0,05$.

Os resultados das análises apontaram correlações negativas e significativas entre desempenho acadêmico e as escalas de TDAH relacionadas às habilidades cognitivas, DA ($r = - 0,486$; $p < 0,01$) e PA ($r = - 0,325$; $p < 0,01$). Verificaram-se também associações significativas e negativas entre desempenho escolar e as escalas de TDAH relacionadas às características de personalidade, AS ($r = -0,342$; $p < 0,01$) e HI ($r = - 0,233$; $p < 0,05$). Em relação às variáveis sociais constataram-se correlações significativas e negativas entre DA e CCEB ($r = - 0,262$; $p < 0,01$), bem como com escolaridade dos pais ($r = -0,313$; $p < 0,01$). O mesmo ocorreu entre PA e CCEB ($r = - 0,325$; $p < 0,01$) e entre PA e escolaridade dos pais ($r = - 0,344$; $p < 0,01$).

4.4. A Influência da Inteligência e da Personalidade no Desempenho Escolar

Após a apresentação das associações entre todas as variáveis de inteligência e de personalidade e o desempenho escolar, foi feita a análise dessa associação em função do sexo.

Primeiramente, verificaram-se as diferenças individuais em relação à variável sexo (variável independente) nos escores do EPQ-J, nas subescalas de TDAH, nos testes

de inteligência e na prova PISA (variáveis dependentes). Para tanto, empregou-se a análise de diferenças entre médias usando o teste paramétrico *t*.

Os resultados do teste revelaram um efeito principal significativo da variável sexo no fator de personalidade N [*t* (4,62), *p* < 0,0001] a favor das meninas (sexo feminino: *M* = 32,49, *DP* = 4,12; sexo masculino: *M* = 28,76, *DP* = 4,25). Entretanto, no fator de personalidade P o efeito principal significativo da variável sexo foi a favor dos meninos [*t* (- 2,92), *p* < 0,004] (sexo feminino: *M* = 19,39, *DP* = 2,55; sexo masculino: *M* = 21,00, *DP* = 3,09).

Em relação à escala de TDAH verificaram-se as diferenças individuais significativas em relação variável sexo e as subescalas DA, PA e AS a favor dos meninos, ou seja, os adolescentes do sexo masculino apresentaram escores mais altos nas referidas subescalas, a saber: DA [*t* (- 3,60), *p* < 0,0001]; (sexo feminino: *M* = 38,37, *DP* = 12,68; sexo masculino: *M* = 48,98, *DP* = 17,29), PA [*t* (- 3,83), *p* < 0,0001]; (sexo feminino: *M* = 36,35 *DP* = 11,43; sexo masculino: *M* = 45,74, *DP* = 13,80) e AS [*t* (-3,59), *p* < 0,0001]; (sexo feminino: *M* = 13,43, *DP* = 2,27; sexo masculino: *M* = 16,05, *DP* = 4,74).

A partir desses resultados, em seguida, verificou-se as associações entre os traços de personalidade, as subescalas de TDAH e o desempenho escolar em função da variável sexo.

Os resultados revelaram que quando a correlação foi feita em função do sexo, o desempenho escolar apresentou uma associação significativa e negativa com a subescala HI apenas para as meninas (*r* = - 0,333; *p* < 0,05). Constatou-se também uma correlação significativa e negativa entre o desempenho escolar e a escala AS, sendo mais robusta (*r* = - 0,489; *p* < 0,01) para os adolescentes do sexo feminino do que para os adolescentes do sexo masculino (*r* = - 0,295; *p* < 0,05).

Em relação à habilidade cognitiva, do tipo Gc e as subescalas de TDAH. Verificou-se que subescala HI apresentou uma correlação significativa e negativa com Gc ($r = - 0,337$; $p < 0.05$) somente para as adolescentes do sexo feminino, bem como a subescala AS ($r = - 0,456$; $p < 0.01$).

A respeito das características de personalidade é importante destacar que o fator P manteve uma associação significativa e positiva com a escala HI apenas para os adolescentes do sexo masculino ($r = 0,376$; $p < 0,01$).

Diante desses resultados e com o intuito de verificar a capacidade preditiva da inteligência e da personalidade no desempenho escolar foi realizado o procedimento da análise de regressão linear múltipla. A análise de regressão linear foi conduzida pelo método *step-wise* para explorar a contribuição das características de personalidade mensuradas pelo EPQ-J, das habilidades cognitivas e das variáveis sociais na predição do desempenho acadêmico.

Conforme previsto pelas análises anteriores, as variáveis sociais foram excluídas dos modelos da análise de regressão, uma vez que elas se mostraram pouco associadas ao rendimento escolar. A medida de inteligência Gc explicou 28,5% da variância no desempenho acadêmico ($R^2 = 0,285$). E juntamente com o traço de personalidade P, predisseram 35,3% do desempenho acadêmico ($R^2 = 0,353$). Para finalizar verificou-se que a inteligência psicométrica (Gf e Gc) e a personalidade foram responsáveis por predizer 40% do desempenho acadêmico ($R^2 = 0,400$).

Tabela 13**Análise de Regressão da Inteligência e da Personalidade sobre o Desempenho****Escolar (N = 109)**

Modelo	Coeficientes Não Padronizados		Coeficientes Padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
1.Wisc_Verbal	,103	,016	,534	6,528	,000
2.Wisc_Verbal	,097	,015	,500	6,347	,000
P	-,266	,080	-,263	-3,339	,001
3.Wisc_Verbal	,079	,016	,410	4,975	,000
P	-,232	,078	-,229	-2,963	,004
Raven Geral	,109	,038	,238	2,859	,005

Conforme se observa na Tabela 13, o modelo que melhor explicou a predição do desempenho acadêmico foi o modelo 3. A variável de personalidade P ($\beta = -0,266$) teve um efeito negativo na predição do desempenho acadêmico. E as medidas de inteligência Gc ($\beta = 0,079$) e Gf ($\beta = 0,109$) apresentaram um efeito positivo na predição do desempenho escolar.

Em virtude das associações encontradas entre as escalas de TDAH e o desempenho escolar, foi realizada também uma análise de regressão incluindo essa variável independente para verificar a sua contribuição na predição da performance acadêmica.

Assim como no modelo anterior, as variáveis sociais foram excluídas dos modelos da análise de regressão. E também se constatou que a medida de inteligência Gc é o maior preditor do desempenho acadêmico, explicando 28,5 % da variância ($R^2 = 0,285$). Por outro lado, DA, juntamente com Gc predizem 36,7% do desempenho acadêmico ($R^2 = 0,367$) e agregando Gf a predição aumenta para 44,4%, ($R^2 = 0,444$). Ao final da análise, constatou-se que o modelo mais adequado para explicar a predição do desempenho escolar é composto pelas variáveis: Gc, DA, Gf e o fator de

personalidade E, responsáveis por 47% da variância do desempenho acadêmico ($R^2 = 0,470$).

Tabela 14. Análise de Regressão da Inteligência, da Personalidade e da TDAH sobre o Desempenho Escolar (N = 109)

Modelo	Coeficientes Não Padronizados		Coeficientes Padronizados	t	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta		
1. Wisc_Verbal	,103	,016	,534	6,528	,000
2. Wisc_Verbal	,077	,017	,399	4,682	,000
DA	-,059	,016	-,317	-3,721	,000
3. Wisc_Verbal	,052	,017	,270	3,094	,003
DA	-,063	,015	-,341	-4,229	,000
Raven Geral	,138	,036	,302	3,805	,000
4. Wisc_Verbal	,048	,017	,247	2,872	,005
DA	-,063	,015	-,342	-4,332	,000
Raven Geral	,143	,036	,314	4,018	,000
E	-,121	,054	-,162	-2,249	,027

A Tabela 14 mostra o efeito negativo do fator de personalidade E ($\beta = -0,162$) e da escala DA ($\beta = -0,342$) para a predição do desempenho acadêmico. A referida tabela evidencia também o efeito positivo das medidas de inteligência Gc ($\beta = 0,247$) e Gf ($\beta = 0,314$) para a predição do desempenho acadêmico.

5. DISCUSSÃO

O desempenho escolar exerce um importante papel nas oportunidades futuras dos estudantes no âmbito profissional, social e individual. Do ponto de vista teórico a inteligência e a personalidade são importantes construtos na compreensão das diferenças individuais no que diz respeito ao seu impacto no comportamento, no desempenho acadêmico e ocupacional dos indivíduos.

Nesse sentido, os resultados da presente investigação possibilitaram verificar a influência da inteligência e da personalidade no desempenho acadêmico de adolescentes do ensino fundamental. Em relação à inteligência, verificou-se que essa característica psicológica explica de modo significativo o desempenho acadêmico. As medidas de inteligência psicométrica Gf e Gc correlacionaram em 0,444 e 0,534 respectivamente com desempenho acadêmico. Esses dados corroboram as evidências de pesquisas que apontam à correlação das habilidades cognitivas e o desempenho escolar é estimada em cerca de 0,50. (Chamorro-Premuzic & Arteche, 2008; Colom & Flores-Mendoza, 2007; Deary, et al., 2006; Neisser, 1996; Primi & Flores-Mendoza, 2006; Rohde & Thompson, 2007).

A inteligência psicométrica segundo Eysenck (1994) é determinada pela inteligência biológica. Esta é constituída por fatores fisiológicos, neurológicos e anatômicos, mas também é afetada por fatores sociais e culturais. O ambiente cultural e social das pessoas influencia o desenvolvimento de suas habilidades intelectuais, como por exemplo, o nível socioeconômico, a educação, a criação familiar.

Nessa perspectiva, foi conduzida uma análise do contexto educacional dos adolescentes a partir do relato dos professores sobre os problemas de aprendizagem e o déficit de atenção dos alunos, para então estabelecer a relação dessas características com a inteligência psicométrica e o desempenho escolar. Foi analisada também a influência

das variáveis sociais: nível socioeconômico e escolaridade do provedor da família dos adolescentes no desempenho nos testes de inteligência e no desempenho acadêmico.

Em relação ao contexto educacional dos adolescentes verificou-se que tanto a subescala DA ($r = - 0,486$; $p < 0,01$) quanto a subescala PA ($r = - 0,325$; $p < 0,01$) apresentaram correlações significativas e negativas com desempenho escolar, bem como com a medida de inteligência cristalizada para DA ($r = - 0,424$; $p < 0,01$) e para PA ($r = - 0,480$; $p < 0,01$). E ainda DA apresentou um efeito negativo na predição ($\beta = - 0,353$) do desempenho escolar.

Esses resultados estão de acordo com o disposto no DSM-IV (2000) que o déficit de atenção pode ser caracterizado por dificuldades em prestar atenção a detalhes, em seguir instruções e terminar os deveres escolares, bem como para manter a atenção e organizar tarefas ou atividades lúdicas. Caracteriza-se também pela relutância ou antipatia no envolvimento em tarefas que exijam esforço mental constante como, por exemplo, as tarefas escolares. Tais dificuldades podem incorrer em problemas de aprendizagem. Desse modo, o déficit de atenção interfere no sucesso escolar e no desempenho em testes de QI, podendo causar prejuízos acadêmicos e baixo desempenho cognitivo (Andrade, 2006; While, 1999).

Constata-se então, a partir dos resultados desse estudo que o desempenho no teste de inteligência cristalizada e na prova PISA demandou habilidades como a atenção sustentada e o autocontrole dos comportamentos. Em outras palavras, o déficit de atenção é um construto interferente no desempenho acadêmico e nas habilidades cognitivas.

Os prejuízos cognitivos influenciados pelo déficit de atenção têm repercussão no processo de aprendizagem incorrendo em dificuldades na aquisição dessas habilidades. Os resultados evidenciados corroboram esse pressuposto, ou seja, problemas de aprendizagem dos adolescentes identificados pelos professores, a partir da escala PA,

apresentaram uma relação negativa com Gc e também com rendimento escolar. Essas evidências vão ao encontro do pressuposto de que o rendimento escolar é influenciado pela capacidade de aquisição de conhecimentos ao longo do curso de vida, e o déficit de atenção intervém negativamente nessa capacidade.

Quanto às variáveis sociais, tanto o nível socioeconômico quanto a escolaridade dos pais apresentaram correlações significativas e positivas com Gc e com o desempenho acadêmico. A inteligência do tipo Gf apresentou uma associação apenas com escolaridade dos pais. Entretanto, quando se removeu o efeito da inteligência na associação entre as variáveis sociais e o desempenho acadêmico, a influência das variáveis sociais desapareceu. Por outro lado, a influência da inteligência no desempenho escolar permaneceu robusta mesmo quando se controlou os efeitos das variáveis sociais. Resultados semelhantes foram identificados por Strenze (2007) e Colom e Flores-Mendoza (2007).

Tal evidência confirmou-se na análise de regressão linear, uma vez que inteligência e personalidade juntas predisseram 40% do desempenho acadêmico independente da escolaridade dos pais e do nível socioeconômico. Outros estudos verificaram a mesma relação entre desempenho acadêmico, inteligência e variáveis sociais. (Colom & Flores-Mendoza 2007; Andrade, 2006). Em seu estudo de meta-análise, Strenze (2007) ressalta que essas variáveis estão associadas ao desempenho acadêmico, entretanto a sua predição não é robusta como a inteligência.

A inteligência psicométrica, Gc, mensurada pelo WISC_Verbal explicou 28,5% da variância do desempenho acadêmico. Esse resultado parece indicar que o conhecimento adquirido (Gc) demandado pela escala verbal do WISC-III se associa mais intensamente com o rendimento escolar que a capacidade de resolução de problemas (Gf). Assim, a resolução da prova de matemática do PISA demanda principalmente o uso de conhecimentos a respeito da linguagem matemática e de

competências que abrangem desde a realização de operações básicas até o raciocínio e as descobertas matemáticas. Segundo Andrés-Pueyo (2006) os efeitos da formação escolar, da qualidade do ensino e de experiências de aprendizagem atuam mais sobre Gc que sobre Gf.

Os resultados da presente investigação a respeito da personalidade demonstraram claramente que os fatores de personalidade P e E estão associados ao desempenho acadêmico.

Em relação ao traço de personalidade E constataram-se correlações significativas e negativas do com o desempenho acadêmico ($r = - 0,196; p < 0.05$). Os pesquisadores Chamorro-Premuzic e Furnham (2004) encontraram resultados semelhantes em seu estudo com adolescentes. Neste, E teve uma associação negativa com o rendimento escolar de ($r = - 0,24; p < 0.05$).

A associação negativa entre E e rendimento escolar pode ser atribuída ao fato de que segundo o modelo teórico de Eysenck, os extrovertidos têm um melhor desempenho em atividades de alto nível arousal e os introvertidos em situações de baixo arousal. Para Eysenck (1994), os introvertidos têm um melhor desempenho em testes de raciocínio verbal que os extrovertidos. Segundo o autor, os extrovertidos mostram um declínio no desempenho em testes ao longo de sua administração. Esse fato ocorre porque os extrovertidos tem um melhor desempenho que os introvertidos apenas no início da atividade, mas logo ficam entediados devido à baixa excitação e a eficiência do desempenho cai (Furnham e Medhurst, 1995; Moutafi et al, 2005).

Em relação ao desenvolvimento do fator E ao longo do curso de vida Eysenck (1994) menciona que as crianças extrovertidas têm um melhor desempenho nos testes de inteligência, mas na adolescência essa correlação se altera. Anthony (1973) citado por Eysenck (1994) relaciona tal alteração ao fato de que a criança está desenvolvendo as suas habilidades e também à extroversão, por isso as correlações são positivas. Mas,

o curso do desenvolvimento da extroversão parece decrescer ao longo da idade, mais precisamente por volta dos 13 ou 14 anos de idade. Investigações dessa relação entre crianças e adolescentes verificaram que as correlações se apresentam negativas apenas para os adolescentes (Eysenck, 1994; Laidra et al, 2007).

Alguns estudos apresentam relações entre E e impulsividade, mais especificamente dos componentes da impulsividade, busca de sensações e a desinibição (While, 1999). Tal relação parece ter sido identificada na presente investigação, pois E mostrou uma associação positiva e significativa com a subescala HI ($r = 0,249$; $p < 0.01$). E ainda a impulsividade apresentou influência negativa e significativa no rendimento escolar ($r = - 0,233$; $p < 0.05$).

A partir desses resultados pode-se inferir que os adolescentes apresentam uma dificuldade para manter níveis ótimos de arousal diante de ambientes com baixa estimulação, ou seja, estudantes com alto nível de extroversão demonstram muita energia e buscam sensações e aventuras, demonstrando menor disposição para a realização das atividades acadêmicas. De acordo com Eysenck (1994) os extrovertidos têm um estilo cognitivo caracterizado pela utilização de estratégias não reflexivas, tendem a ser menos cuidadosos e precisos e isso incorre em implicações no seu rendimento escolar.

Concernente ao traço de personalidade P, a teoria dos Três Superfatores, descreve essa característica psicológica a partir dos traços: Agressivo, Frio, Egocêntrico, Impessoal, Impulsivo, Antissocial, Não-Empático, Criativo, Obstinado (Campel, et al, 2000; Eysenck, 1994). Nessa perspectiva, a dimensão P apresentou correlações positivas e significativas com as subescalas de TDAH relacionadas a tal construto: HI ($r = 0,265$; $p < 0,05$) e AS ($r = 0,378$; $p < 0.01$).

No que diz respeito à relação da dimensão P com o desempenho escolar verificou-se uma associação significativa e negativa ($r = - 0,327$; $p < 0.01$). As

subescalas de TDAH relacionadas com essa dimensão de personalidade, HI ($r = - 0,233$; $p < 0.01$) e AS ($r = - 0,342$; $p < 0.01$) também apresentaram correlações significativas e negativas com o desempenho acadêmico. Constatou-se ainda uma associação negativa entre AS ($r = - 0,248$; $p < 0.01$) e Gc.

A impulsividade pode ser caracterizada como escassez de planejamento, baixa capacidade de reflexão, rigidez no repertório dos comportamentos e apresenta consequências negativas para o indivíduo. Os autores Russo, Leone, Lauriola e Lucidi, (2008) em um estudo com adultos e adolescentes afirmam que a impulsividade é um importante construto da personalidade e consistentemente com a interpretação teórica de Eysenck verificaram que a impulsividade é um fator pertencente a P.

As pessoas com alto P tendem a se aliar a outras e assumir condutas agressivas e antissociais, restringindo as suas oportunidades de relacionamento interpessoal e social e também a experiência de contatos afetivos positivos. Tais condutas antissociais e agressivas estão relacionadas a estados emocionais negativos, como a hostilidade e a tristeza. As pessoas com alto escore em P se engajam em comportamentos antissociais e impulsivos pelo seu estado afetivo negativo (Ciarrochi & Heaven, 2007, Heaven et al, 2002). Essas características são modeladoras de comportamentos e atitudes na escola e têm um impacto negativo no desempenho acadêmico. As evidências encontradas na presente investigação vão ao encontro desses pressupostos.

Essas evidências parecem indicar que as dimensões de personalidade P, AS e HI têm uma influência negativa nas habilidades cognitivas dos adolescentes. O impacto negativo do fator P no desempenho escolar e na cognição também foi constatado a partir das correlações positivas e significativas com as escalas de TDAH relacionadas às habilidades cognitivas, DA ($r = 0,393$; $p < 0.01$) e com PA ($r = 0,349$, $p < 0.01$). Nessa perspectiva, pode-se inferir que as características comportamentais inerentes ao traço P

parecem interferir nos prejuízos cognitivos oriundos do déficit de atenção, e nas dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos adolescentes.

As diferenças de sexo na associação das dimensões P, AS e HI com a inteligência e o desempenho escolar também foram observadas. Verificou-se que o AS apresentou uma associação negativa e significativa com Gc ($r = - 0,456$; $p < 0.01$) somente para os adolescentes do sexo feminino, bem como a subescala HI ($r = - 0,337$; $p < 0.05$). Fato semelhante ocorreu na associação de HI com o desempenho escolar apenas para as meninas ($r = - 0,333$; $p < 0.05$). E com AS foi mais robusta para as meninas ($r = - 0,489$; $p < 0.01$) que para os meninos ($r = - 0,299$; $p < 0.05$).

Tais resultados parecem indicar que altos escores nas dimensões HI e AS têm um impacto negativo maior no desempenho nos testes de inteligência e no rendimento escolar para as adolescentes do sexo feminino. Não foram verificadas diferenças de gênero significativas nas associações com o fator Psicoticismo. Entretanto, foi encontrado um efeito significativo da variável sexo nas diferenças individuais do fator P [$t (- 2,92)$, $p < 0,004$] a favor dos meninos.

A esse respeito, foram identificadas diferenças de gênero em adolescentes no fator P em outros estudos (Ciarrochi & Heaven, 2007; Rothen et al, 2008). Rothen et al (2008) argumentam que estudos têm realizado as análises exploratórias dos fatores de personalidade por gênero e verificaram que as pessoas do sexo feminino têm baixos coeficientes alfa de Cronbach, sugerindo a necessidade de criação de um P apropriado para o sexo feminino. Infelizmente tal procedimento não pode ser realizado na presente investigação por não haver amostra suficiente. Segundo Eysenck (1994), o estudo da personalidade requer uma amostra acima de 500 sujeitos para se obter resultados cientificamente significativos.

No que diz respeito ao fator N não foi encontrada correlação significativa com o desempenho acadêmico, resultado semelhante foi constatado por Chamorro-Premuzic e

Furnham (2004). Na literatura, entretanto, há vários estudos apontando correlações significativas e negativas entre N e Desempenho Acadêmico e entre N e Inteligência (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2002; Eysenck, 1994; Laidra, 2007; Moutafi et al, 2004).

Nesses estudos, os autores argumentam que essa relação é atribuída ao estado de ansiedade do indivíduo, ou seja, a ansiedade é uma característica da dimensão de personalidade N e apresenta relação com a performance nos testes de inteligência, mas não com a inteligência realmente. A esse respeito Eysenck (1994) menciona que estudos em que houve o controle da ansiedade, os indivíduos com baixo nível de ansiedade tiveram uma melhor performance nos testes de inteligência que os com níveis maiores de ansiedade.

Em geral as análises do presente estudo, constataram que a inteligência e a personalidade têm caráter preditivo no sucesso acadêmico. Esses construtos juntos foram responsáveis por explicar 40% da variância do desempenho escolar. Destaca-se, entretanto, que o melhor preditor do desempenho acadêmico foi a inteligência. O papel da personalidade no desempenho acadêmico foi atribuído principalmente aos traços P e E os quais tiveram um impacto negativo no rendimento escolar. Resultados semelhantes foram identificados por Farsides e Wood, 2003; Laidra et al, 2007; Rindermann e Neubauer, 2001. Entretanto, a relação entre traços de personalidade e desempenho acadêmico não tem apresentado resultados tão fiéis como entre inteligência e desempenho acadêmico (Laidra et al, 2007).

Em suma, a interrelação da personalidade, da inteligência e do desempenho acadêmico é bastante complexa e só poderá ser melhor compreendida a partir de vários tipos de pesquisa. Nesse sentido, os construtos personalidade e inteligência devem ser amplamente pesquisados pela psicologia educacional.

6.CONCLUSÃO

A presente investigação propôs como temática a associação da inteligência e da personalidade com o desempenho escolar de estudantes do ensino fundamental para explicar as diferenças individuais envolvidas no desempenho acadêmico de adolescentes. Trata-se de uma temática frequentemente investigada de forma separada, ou seja, há uma prevalência na literatura de estudos acerca da influência da inteligência no desempenho acadêmico, ou então, da relação entre personalidade e desempenho escolar. Nesse sentido, o presente estudo, apresenta evidências das diferenças individuais no desempenho acadêmico explicadas pelas características de personalidade e de inteligência psicométrica dos adolescentes.

A partir dos resultados encontrados, primeiramente, o estudo oferece uma contribuição à Psicologia das Diferenças Individuais, pois investiga as características de personalidade dos adolescentes segundo a teoria dos Três Superfatores de Personalidade de Eysenck, atualmente pouco pesquisada em detrimento do modelo dos Cinco Grandes Fatores, principalmente no contexto brasileiro. Outra contribuição do estudo é a utilização do EPQ-J para operacionalizar os três fatores de personalidade (P, E e N) que possibilita agregar informações no processo de adaptação do instrumento para o contexto mineiro. O poder de predição das habilidades cognitivas e da personalidade no desempenho acadêmico vão ao encontro das pesquisas encontradas na literatura internacional, acrescentando assim, evidências acerca da universalidade psíquica.

A personalidade constitui um importante atributo para o desenvolvimento das relações interpessoais e também na interação do indivíduo com o ambiente em que está inserido. O estudo verificou a relação dessa característica psicológica com o ambiente escolar dos adolescentes. Por exemplo, foi identificado que os fatores E e P apresentam uma associação negativa com o rendimento escolar dos adolescentes, dado relevante

para as investigações e a prática da Psicologia Escolar e Educacional e também para a Psicologia do Desenvolvimento.

Os resultados da influência das capacidades intelectuais, das variáveis socioeconômicas no desempenho na prova de matemática do PISA produzidos pelo estudo vão ao encontro dos objetivos do programa de produzir indicadores sobre a efetividade dos sistemas educacionais e de contribuir para o aperfeiçoamento de políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade da educação. Nessa perspectiva, os dados dessa investigação poderão subsidiar o desenvolvimento de programas educacionais, no CP e também em outros contextos educacionais. Assim, o presente estudo agrega informações importantes acerca das variáveis que influenciam o rendimento escolar principalmente no contexto brasileiro.

As evidências acerca do papel da inteligência e da personalidade na predição do desempenho escolar dos adolescentes demonstram a importância do assunto na formação de professores. A Psicologia pode, pois, oferecer informações para uma articulação entre teoria e prática docente, disponibilizando seus referenciais, oferecendo elementos relevantes para a compreensão e intervenção na realidade educacional. As contribuições da ciência Psicológica para a formação de professores se materializam quando os conhecimentos por ela produzidos fornecem elementos para análise e interferência no fenômeno educativo.

Se por um lado as evidências do presente estudo acrescentam subsídios para a Psicologia e para a Educação nos âmbitos teórico, científico e prático, por outro lado o estudo também apresenta limitações. Dentre estas, destaca-se a importância da realização de outros estudos com amostras mais amplas para a investigação das características de personalidade. Como já foi mencionado, Eysenck salienta a necessidade de investigações com acima de 500 participantes para se alcançar resultados significativos. Ainda em relação aos participantes da pesquisa, é relevante

contrastar o modelo aqui empregado também em população clínica ¹ e em outras escolas, uma vez que o presente estudo ocorreu apenas em uma escola pública federal.

A partir dessas considerações, referentes às limitações de amostragem, o processo de realização desse trabalho apontou algumas perspectivas e possibilidades de novas investigações. Ressalta-se a utilização de outros procedimentos como, entrevistas semi-estruturadas e observações, a fim de investigar outras variáveis socioculturais (ambiente familiar, características da escola) e também os comportamentos dos professores e dos alunos. Esses procedimentos poderão agregar dados importantes na investigação da influência da inteligência e da personalidade no desempenho escolar.

Estabelecer também a associação de outros instrumentos de autorrelato e de heterorrelato é importante no estudo das características psicológicas, como pode ser verificado no trabalho a partir da utilização da escala de TDAH e sua relação com os fatores do EPQ-J. E ainda a integração de outros níveis de conhecimentos e habilidades, como a leitura e as ciências naturais, na avaliação do desempenho acadêmico, poderá ampliar as informações acerca das competências apresentadas pelos alunos e, portanto, a sua influência na relação com a inteligência e com a personalidade.

Sugere-se também contrastar o modelo utilizado no presente estudo com outros contextos, como por exemplo, participantes de escolas com alto nível socioeconômico e com baixo nível socioeconômico, uma possibilidade de pesquisa para corroborar os resultados desta, na investigação da relação entre fatores cognitivos, emocionais e socioeconômicos com as diferenças individuais do rendimento escolar.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, L. S. (2002). Aptitudes and the definition and evaluation of the intelligence: contributions of factor analysis. *Paidéia*, 12, 23, 5-17.

American Psychiatric Association (2000). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Tradução Dayse Batista. (4ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

Andrade, A. A. C. (2006). *Estudo longitudinal das diferenças individuais no Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH)*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Andrés-Pueyo, A. (2006). Modelos Psicométricos da Inteligência. In Flores-Mendoza, C. E. et al. (Org.), *Introdução à psicologia das diferenças individuais*. (pp. 73-100). Porto Alegre: Artmed.

Angelini, A. L., Alves, I. C. A., Custódio, E. M., Duarte, W. F. & Duarte, J. L. M. (2001). *Manual das Matrizes Progressivas de Raven*. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia.

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2008). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. Retirado em 05 de agosto de 2008 no Word WideWeb:<<http://www.abep.org.br>.

Barkley, R. A. (2002). *Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): Guia completo para pais, professores e profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed.

Barrett, P. T., Petrides, K. V., Eysenck, S. B. G., & Eysenck, H. J. (1998). The Eysenck Personality Questionnaire an examination of the factorial similarity of P, E, N and L across 23 countries. *Personality and Individual Differences*, 28, 805-819.

Benczik, E. B. P. (2000). *Manual da Escala de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade: Versão para Professores*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Campel, J. B., Hall, C. S., & Lindzey, G. (2000). *Teorias da Personalidade* (4 ed.) Porto Alegre: Artmed.

Chamorro-Premuzic, T. & Arteche, A. (2008). Intellectual competence and academic performance: Preliminary validation of a model. *Intelligence*, 36, 564–573.

Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2002). Neuroticism and special treatment in university examinations. *Social Behavior and Personality*, 30, 807–813.

Chamorro, T., Furnham, A., & Moutafi, J. (2004). The relationship between psychometric and estimated personality and intelligence scores. *Journal of Research in Personality*, 38, 505-513.

Ciarrochi, J. & Heaven, P. C. L. (2007). Longitudinal examination of the impact of Eysenck's psychoticism dimension on emotional well-being in teenagers University. *Personality and Individual Differences*, 42, 597–608.

Colom, R., & Flores-Mendoza, C. E. (2007). Intelligence predicts scholastic achievement irrespective of SES factors: Evidence from Brazil. *Intelligence*, 35, 243-251.

Da Silva, José Aparecido (2005). *Inteligência: Resultado da Genética, do Ambiente ou de Ambos?* São Paulo: Lovise/ FAPESP. São Paulo.

Da Silva, José Aparecido (2003). *Inteligência Humana Abordagens Biológicas e Cognitivas*. São Paulo: Lovise/ FAPESP. São Paulo.

Deary, I. J, Strand S., Smith P. & Fernandes, C.(2006). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35, 13-21.

Eysenck, H. J. (1952). The Organization of Personality. In Krech, D., & Klein, G. S. (Eds.), *Theoretical models and personality theory*. (pp. 101-117). Durham, NC, US: Duke University Press.

Eysenck, H. J. (1953). *The Structure of Human Personality*. New York: Methuen & Co. Ltda.

Eysenck, H. J. (1959). *Estudio Científico de la Personalidad*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Eysenck, H. J. (1992). The Definition and Measurement of Psychoticism. *Personality and Individual Differences*, 13 (7), 757-785.

Eysenck, H. J. (1994). Personality and intelligence: psychometric and experimental approaches. In: R. J. Sternberg & P. Ruzgis. *Personality and intelligence*. Cambridge: University Press.

Fagan, J. F., Holland, C. R. & Wheeler, K. (2007). The prediction, from infancy, of adult IQ and achievement. *Intelligence*, 35, 225-231.

Farsides, T., & Woodfield, R. (2003). Individual differences and undergraduate academic success: The roles of personality, intelligence, and application. *Personality and Individual Differences*, 34, 1225–1243.

Flores-Mendoza, C. E. (2002) *Estudo Longitudinal das competências psicológicas das crianças do Centro Pedagógico da UFMG*. Projeto de pesquisa aprovado pela Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Furnham, A., & Chamorro-Premuzic, T. (2004). Personality and intelligence as predictors of statistics examination grades. *Personality and Individual Differences*, 37, 943–955. Retirado em 30 de abril de 2008 no Word Wide Web: www.sciencedirect.com.

Furnham, A., & Medhurst, S. (1995). Personality correlates of academic seminar behaviour: a study of four instruments. *Personality and Individual Differences*, 19, 197–208. Retirado em 30 de agosto de 2008 no Word Wide Web: www.elsevier.com

Heaven, P. C. L., Makb A., Barry J., & Ciarrochi, J (2002) Personality and family influences on adolescent attitudes to school and self-rated academic performance. *Personality and Individual Differences*, 32, 453–462. Retirado em 30/08/2008 no Word Wide Web: www.elsevier.com.

Juan-Espinosa, M. de (2006). Bases Biológicas da Personalidade. In Flores-Mendoza, C. E. et al. (Org.), *Introdução à psicologia das diferenças individuais*. (pp. 263-299). Porto Alegre: Artmed, 2006.

Luciano, M., Leisser, R., Wright M. J., & Martin, N. G. (2004). Personality, arousal theory and the relationship to cognitive ability as measured by inspection time and IQ *Personality and Individual Differences*, 37, 1081–1089.

Ministério da Educação (2006). Programa Internacional de Avaliação de Alunos – PISA. *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.

Retirado em 05 de agosto de 2008 no Word Wide Web:

<<http://www.inep.gov.br/internacional/pisa>>

Moutafi, J., Furnham, A., & Paltiel, L. (2005). Can personality factors predict intelligence? *Personality and Individual Differences*, 38, 1021-1033. Retirado em 30/04/2008 no Word Wide Web: www.sciencedirect.com.

Laidra, K., Pullmann, H., & Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*, 42, 441–451. Retirado em 30/04/2008 no Word Wide Web: www.sciencedirect.com.

Lajunen T. (2004). Social indicators as indexes of neuroticism and extraversion. *Personality and Individual Differences*, 37 (8), 1543-1550.

Nascimento, E. do, & Figueiredo, V. L. M. (2005). A Terceira Edição das Escalas Wechsler de Inteligência. In Primi, R. (Org.), *Temas em Avaliação Psicológica*. São Paulo: Casa do Psicólogo / Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica.

Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T., Boykin, A., Brody, N., Ceci, S., Halpern, D., et al (1996). Intelligence: knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 2, 77-101.

Organisation for Economic co-operation and Development. (2006). Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy: A framework for PISA 2006. Retirado em 05 de agosto de 2008 no Word Wide Web: <[http:// www.oecd.org/publications](http://www.oecd.org/publications)>.

Primi, R., & Flores-Mendoza, C. E (2006). O estudo da inteligência no Brasil. In Flores-Mendoza, C. E. et al. (Org.), *Introdução à psicologia das diferenças individuais*. Porto Alegre: Artmed.

Rindermann, H., & Neubauer, A. C. (2001). The influence of personality on three aspects of cognitive performance: processing speed, intelligence and school performance. *Personality and Individual Differences*, 30, 829–842.

Rohde, T. E. & Thompson, L.A. (2007). Predicting academic achievement with cognitive ability. *Intelligence*, 35, 83-92.

Rothen, S., Vandeleur, C. L., Lustenberger, Y., Jeanprêtre, N., Ayer, E., Sisbane, F., et al (2008). Validation of the French version of the EPQ-Junior. *Personality and Individual Differences*, 44, 464–474.

Russo, P. M., Leone, L., Lauriola, M., & Lucidi, F. (2008). Impulsivity and reward sensitivity within the pen model: A test of discriminant hypotheses. *Personality and Individual Differences*, 45, 624–629.

Urbina, S. (2007). *Fundamentos da Testagem Psicológica*. Porto Alegre. Artmed.

Van Hemert, D. A., Van De Vijver, F. J. R., Poortinga, Y. H., & Georgas J. (2002) Structural and functional equivalence of the Eysenck Personality Questionnaire within and between countries (2002) *Personality and Individual Differences*, 33 (8), 1229-1249.

Wechsler, David. (2002). *Escala de Inteligência Wechsler para Crianças*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

While, J. D. (1999). Personality, temperament and ADHD: a review of literature. *Personality and Individual Differences*, 27, 589-598.

Critério de Classificação Econômica Brasil

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado definida abaixo é exclusivamente de **classes econômicas**.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	Analfabeto / Até 3ª. Série Fundamental	0
Primário completo / Ginásial incompleto	Até 4ª. Série Fundamental	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	42 - 46	0,9%
A2	35 - 41	4,1%
B1	29 - 34	8,9%
B2	23 - 28	15,7%
C1	18 - 22	20,7%
C2	14 - 17	21,8%
D	8 - 13	25,4%
E	0 - 7	2,6%

QUESTIONÁRIO SÓCIO-ECONÔMICO

Por favor, marque com X na alternativa que melhor representa você. Em algumas perguntas você deverá escrever a resposta.

NOME DA CRIANÇA: _____
SÉRIE ESCOLAR DA CRIANÇA: _____
NOME DO RESPONDENTE: _____
O RESPONDENTE É DA CRIANÇA: () PAI () MÃE () AVÓ () OUTRO: _____
DATA: _____

1. Como você se descreveria racial/eticamente?

- () Branco(a)
() Pardo(a)
() Negro(a)
() Indígena
() Amarelo(a)
() Outro. Qual: _____
() Opto por não responder

2. Como você descreveria racial/eticamente seu filho?

- () Branco(a)
() Pardo(a)
() Negro(a)
() Indígena
() Amarelo(a)
() Outro. Qual: _____
() Opto por não responder

3. O Português é seu idioma nativo?

- () Sim () Não
Qual? _____

4. Qual é a ordem de nascimento do seu filho (ex. é o 1º ou 2º filho)?

5. Sua criação se deu principalmente em:

- () Cidade grande
() Interior
() Área rural
() Outro

6. Qual é maior qualificação acadêmica do provedor da família:

- () Entre 1º a 4º série
() Entre 5º a 8º série
() Ensino Médio – Incompleto

- () Ensino Médio – Completo
() Superior incompleto
() Superior completo
() Pós Graduação – Especialização
() Pós Graduação – Mestrado/Doutorado

7. Qual é o seu estado civil?

- () Solteiro(a)
() Morando junto com outra pessoa
() Casado(a)
() Divorciado(a) / Separado(a)
() Viúvo(a)
() Outro. Qual: _____

8. Quantos filhos você tem?

- () Nenhum
() 1 a 2
() 3 a 4
() 5 ou mais

9. Qual tipo de educação religiosa você está dando a seu filho?

- () Cristianismo – Protestante/evangélico
() Cristianismo – Católico Romano
() Outro sistema de crenças: _____
() Nenhum

10. Você realiza algum trabalho comunitário/voluntário?

- () Sim () Não

11. Caso realize, quantas horas por semana você dedica ao trabalho voluntário? ____

12. Qual é a renda mensal total da sua família?

- () Menor que 1 salário mínimo
() Entre 1 e 5 salários mínimos
() Entre 5 e 10 salários mínimos
() Entre 10 e 15 salários mínimos
() Acima de 15 salários mínimos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS – FAFICH
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

13. Quantas pessoas dependem desta renda? _____

14. Qual é a ocupação atual do principal provedor da família?

15. Qual é a sua renda mensal?

- Menor que 1 salário mínimo
- Entre 1 e 5 salários mínimos
- Entre 5 e 10 salários mínimos
- Entre 10 e 15 salários mínimos
- Acima de 15 salários mínimos

16. No quadro seguinte, assinale com um X a quantidade de cada item existente na casa em que vive a criança:

Itens	Não tem	Tem (quantidade/número)			
		1	2	3	4 ou +
Televisão em cores					
Videocassete e/ou DVD					
Rádio (ou qualquer aparelho que possua rádio)					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada mensalista					
Máquina de lavar					
Geladeira					
Freezer (aparelho independente ou segunda porta da geladeira)					

Termo de Consentimento Informado

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado pai/mãe,

O Laboratório de Avaliação das Diferenças Individuais do Departamento de psicologia da UFMG, sob coordenação da Dra. Carmen Flores, está realizando um estudo longitudinal de acompanhamento psicológico das crianças que frequentam o centro pedagógico. O estudo intitulado: “ESTUDO LONGITUDINAL DAS COMPETÊNCIAS PSICOLÓGICAS DAS CRIANÇAS ESCOLARES DO CENTRO PEDAGÓGICO DA UFMG” visa avaliar, a cada dois anos, o estado das habilidades psicológicas presentes nos escolares (ex.inteligência, comportamento social). Tal estudo se efetuará dentro do ambiente escolar e se estenderá até o ano de 2012. Dessa forma, ao longo do tempo, a equipe de investigação poderá ter informações sobre o desenvolvimento psicológico das crianças durante o período escolar e, portanto, as intervenções psicopedagógicas poderão ser mais bem direcionadas assim como permitirá elaborar programas preventivos na esfera da saúde mental. De acordo com o item IV da resolução 196/96 do Conselho nacional de Saúde, se garante ao participante o direito de interromper sua participação caso assim o desejar, ou solicitar maiores esclarecimentos para a Dra. Carmen Flores pelo telefone 3499 62 77. os dados obtidos somente serão tratados pela equipe de investigação e um relatório será encaminhado, a cada período de avaliação, para a Direção da Escola sobre o perfil psicopedagógico apresentados pelas crianças. Trata-se de um estudo pioneiro no Brasil em que uma avaliação psicológica contínua será feita em ambiente escolar. Nesse sentido, para que a coleta de dados possa ser efetuada, solicitamos, portanto, a sua colaboração autorizando por escrito a participação do seu filho (a) no referido estudo.

Grata pela atenção,

Dra. Carmen Flores-Mendoza

Depto. Psicologia – UFMG

Eu, _____ declaro estar INFORMADO dos
procedimentos do estudo acima mencionado e AUTORIZO a participação do meu
filho(a)_____.

Ass. (Pai/Mãe):

Data:

¹ Entende-se por população clínica aquela que está em processo de acompanhamento psicológico e ou médico.