

**Universidade de São Paulo**  
**Instituto de Psicologia**

**“HABILIDADES VISO-PERCEPTUAIS E MOTORAS NA  
SÍNDROME DE ASPERGER”**

Ida Janete Rodrigues

**São Paulo**  
**2010**

**Universidade de São Paulo**  
**Instituto de Psicologia**

**“HABILIDADES VISO-PERCEPTUAIS E MOTORAS NA  
SÍNDROME DE ASPERGER”**

Ida Janete Rodrigues

**Tese apresentada ao Instituto  
de Psicologia Clínica da  
Universidade de São Paulo,  
para obtenção do Título de  
Doutor.**

Área de Concentração: Psicologia  
Clínica.

Orientador:  
Prof. Dr. Francisco Baptista  
Assumpção Jr.

**São Paulo**  
**2010**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE  
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA  
FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na publicação  
Biblioteca Dante Moreira Leite  
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Rodrigues, Ida Janete.

Habilidades viso-perceptuais e motoras na síndrome de Asperger /  
Ida Janete Rodrigues; orientador Francisco Baptista Assumpção  
Junior. -- São Paulo, 2010.

104 f.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia.  
Área de Concentração: Psicologia Clínica) – Instituto de Psicologia da  
Universidade de São Paulo.

1. Síndrome de Asperger 2. Autismo 3. Distúrbios globais do desenvolvimento  
4. Processos perceptomotores 5. Percepção visual I. Título.

RC553.A88

# Universidade de São Paulo

## Instituto de Psicologia

**Candidato(o):** IDA JANETE RODRIGUES

**TESE:** HABILIDADES VISO PERCEPTUAIS E MOTORAS NA SÍNDROME DE ASPERGER

**Orientador(a):** PROF. DR. FRANCISCO BAPTISTA ASSUMPÇÃO JR.

**A Comissão Julgadora dos Trabalhos de Defesa da Tese de Doutorado, em sessão pública realizada a...../...../....., considerou o (a)**

Aprovado (a)

Reprovado (a)

Examinadores

---

< NOME DO MEMBRO 1 DA BANCA >

---

< NOME DO MEMBRO 2 DA BANCA >

---

< NOME DO MEMBRO 3 DA BANCA >

---

< NOME DO MEMBRO 4 DA BANCA >

---

< NOME DO MEMBRO 5 DA BANCA >

## DEDICATÓRIA

*Para Alexandre e Patricia,*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Francisco Assumpção pela enorme dedicação, apoio e presença constante na elaboração deste trabalho.

A minha mãe pela enormidade de sua importância na minha vida e formação.

A Patrícia minha querida filha pelo imenso apoio, compreensão e ajuda na análise e correção da tese.

A Leila Cury Tardivo que tanto admiro como pessoa e também pela dedicação e seriedade na profissão.

A todos meus amigos, mas em especial para a amiga Marlene pelo carinho e presença constante nos momentos tristes e felizes.

Ao amigo Thiago que se perdeu no caminho.

A CAPES pelo apoio financeiro.

A todas as pessoas que se dispuseram a participar deste trabalho.

A Cindy que mais uma vez foi a fiel companheira de todas as horas.

*“Nunca dominaremos completamente a natureza, e o nosso organismo corporal, ele mesmo parte desta natureza, permanecerá sempre como uma estrutura passageira, com limitada capacidade de realização e adaptação.”*  
Freud

**RODRIGUES, I.J. HABILIDADES VISO-PERCEPTUAIS E MOTORAS NA SÍNDROME DE ASPERGER. 2010. 101 f. Doutorado - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010**

## **RESUMO**

A presente pesquisa teve como objetivo verificar a existência de alterações viso-percepto-motoras em pacientes com a síndrome de Asperger ou T.I.D. (Transtorno Invasivo do Desenvolvimento). Para tal, foi desenhado um estudo com dois grupos de trinta sujeitos do sexo masculino entre 12 e 30 anos. Trinta desses sujeitos com a síndrome de Asperger, diagnosticados através dos critérios do DSM-IV-TR, Escala de Traços Autísticos (ATA), apresentando QS maior ou igual a 70 através das Escalas de Comportamento Adaptativo de Vineland. Os desempenhos nas escalas foram estatisticamente estudados e comparados com os resultados dos trinta sujeitos com desenvolvimento normal. Ambos os grupos foram submetidos às provas de Imitação de Gestos de Bèrges & Lèzine, Piaget-Head, Bender, prova de Cubos das escalas Wechsler e Escala social de Pelotas. Todos os sujeitos foram submetidos aos testes relacionados de maneira padronizada. A escolha dos sujeitos e aplicação dos testes foi efetuada em escolas e centros clínicos especializados.

As análises dos resultados demonstram diferenças significantes e déficit na organização perceptivo viso motora dos sujeitos com a síndrome de Asperger. A análise estatística por meio do t-independente, entre os dois grupos aponta para repostas discrepantes no grupo dos Aspergers com nível de significância ( $p \leq 0,05/0.05$ ) evidenciando assim, melhor desempenho global em todas as escalas aplicadas nos sujeitos do grupo controle.

A complexidade que envolve as noções de percepção espacial, motricidade e ação, bem como a lateralidade mostraram-se marcantes dificuldades na população estudada, sendo necessários novos estudos, prevenção, tratamento e orientações à família e escola.

**Palavras-chave:** síndrome de Asperger, autismo, distúrbios globais do desenvolvimento, habilidades viso-perceptuais e motoras.



**RODRIGUES, I.J. VISUAL-PERCEPTUAL AND MOTOR ABILITIES IN THE SYNDROME OF ASPERGER. 2010. 101 f. Doctorate - Institute of Psychology, University of São Paulo, São Paulo, 2010.**

## **ABSTRACT**

This study aimed to verify the existence of visual-perceptual-motor function changes in patients with Asperger syndrome or PDD (Pervasive Developmental Disorder). To that objective, a study was developed with two groups of thirty male between 12 and 30 years old. Thirty of these people with Asperger's syndrome, were diagnosed by the DSM-IV-TR, Autistics Stroke Scale (ATA), with QS greater than or equal to 70 through the Adaptive Behavior Scales Vineland. The performance scales were statistically analyzed and compared with the results of thirty people with normal development. Both groups were tested for Imitation of gestures Bèrges & Lèzine, Piaget-Head, Bender, Cubes proof of Wechsler scales and Pelotas social scale. All people were tested in a standardized way. The choice of the people and tests application had been performed in specialized schools and clinical centers. Analyses of results showed significant differences and deficits in visual motor perceptual organization of individuals with Asperger syndrome. Statistical analysis by T-independent between the two groups points to the differing responses of the Aspergers group with significance ( $p \leq 0.05 / 0.05$ ), thus emphasizing the better overall performance on all scales applied in the control group. The complexities surrounding the notions of spatial perception and motor action as well as the handedness proved remarkable difficulties in the population studied, being necessary new studies, prevention, treatment and guidance to family and school.

**Keywords:** syndrome of Asperger, autism, global disturbances of the development, visual-perceptual and motor abilities.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Média e desvio padrão das idades das pessoas de cada grupo.....	55
TABELA 2. Caracterização da classe social das famílias dos dois grupos estudados.....	55
TABELA 3. Comparações entre os valores de VC,VA,VS e VT da Vineland dos SA.....	56
TABELA 4. Comparação entre os resultados ATA dos SA.....	56
TABELA 5. Comparação entre os SN e SA ao Bender Total.....	57
TABELA 6. Comparação entre SA e SN quanto aos erros mais cometidos no Bender.....	58
TABELA 7. Resultados comparativos no Teste de Cubos total.....	58
TABELA 8. Comparativos entre os grupos SA e SN para cada prova de Cubos..	59
TABELA 9. Comparação entre SA e SN no reconhecimento das partes do corpo na Escala de Bèrges e Lezine (Partes do Corpo).....	60
TABELA 10. Comparativos dos SA e SN nos erros mais cometidos Nas Partes do Corpo.....	61
TABELA 11. Teste de Head das Provas de Piaget-Head (observador Total).....	61
TABELA 12. Questões do Head (Observador).....	63
TABELA 13. Head (Ordens Total).....	64
TABELA 14. Head (Ordens).....	65
TABELA 15. Head (figuras Total).....	66
TABELA 16. Comparativos dos grupos SA e SN no total das quatro escalas.....	66

## LISTA DE FIGURAS

GRÁFICO 1. Gráfico Bender Total.....	57
GRÁFICO 2. Gráfico Cubos total.....	58
GRÁFICO 3. Reconhecimento das Partes do Corpo.....	60
GRÁFICO 4. Teste de Head (observador Total).....	62
GRÁFICO 5. Head (figuras Total).....	66
GRÁFICO 6. Totais das quatro escalas nos grupos SA e SN.....	67

## LISTA DE ABREVIATURAS

**APA** – AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION

**ATA** – ESCALA DE TRAÇOS AUTÍSTICOS

**DSM** – DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS

**(EDD)** – DETECTOR DE DIRECIONAMENTO DO OLHAR

**EJA** - ESCOLA PARA JOVENS E ADULTOS

**(ID)** – DETECTOR DE INTENCIONALIDADE

**IPUSP** – INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**PDD** - PROGRAMA DE DISTÚRBIOS DE DESENVOLVIMENTO

**QD** - QUOCIENTE DE DESENVOLVIMENTO

**QS** - QUOCIENTE SOCIAL

**SA** - SUJEITOS COM A SÍNDROME DE ASPERGER

**(SAM)** – MECANISMO DE ATENÇÃO COMPARTILHADA

**SN** – SUJEITOS COM DESENVOLVIMENTO NORMAL

**TID** – TRANSTORNO INVASIVO DO DESENVOLVIMENTO

**(ToMM)** – MECANISMO DE TEORIA DA MENTE

## SUMÁRIO

---

	RESUMO	
I.	INTRODUÇÃO.....	12
Ia.	Autismo.....	12
	Histórico e Conceito.....	12
	Teorias Afetivas.....	19
	Teorias Cognitivas.....	19
	1. Teoria da Mente.....	19
	2. Teorias Neuropsicológicas e de Processamento de Informação.....	22
	3. Função Executiva.....	23
	4. Coerência Central.....	23
	A Síndrome de Asperger.....	24
Ib.	Noção de Espaço.....	26
	Espaço Viso-perceptual.....	27
	Espaço Vivido (A Construção de um Espaço).....	29
	Corpo: Percepção e Motricidade.....	32
Ic.	Autismo e Espacialidade.....	34
II.	OBJETIVO.....	42
III.	CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	43
III.a.	Casuística.....	43
	Sujeitos (Grupos SA e SN).....	43
III.b.	Instrumentos.....	44
	Provas Específicas.....	45
III.c.	Procedimentos.....	53
	Análise Estatística.....	54
IV	RESULTADOS.....	55
V.	DISCUSSÃO RESULTADOS.....	68
VI.	CONCLUSÕES.....	85
	VII. REFERÊNCIAS.....	87
	ANEXOS	

## **ANEXOS**

# ANEXO 1

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA CLÍNICA  
CLÍNICA DE PSICOLOGIA

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Obrigatório para pesquisa científica com seres humanos

**Resolução No. 01 de 13.06.1988 – CNS – Conselho Nacional de Saúde**

### I- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

#### 1- Dados do Participante da Pesquisa:

Nome:.....  
Documento de Identidade:.....  
Data de Nascimento: .....Sexo: M( ) F ( )  
Endereço:.....No°:..... Apt.:.....  
Bairro:.....CEP:.....  
Cidade:.....  
Telefone: (.....).....

#### 2- Dados do Responsável Legal

Nome:.....  
Natureza (grau de parentesco, tutor, cuidador, etc):.....  
Documento de Identidade:.....  
Data de Nascimento: .....Sexo: M( ) F ( )  
Endereço:.....No°:..... Apt.:.....  
Bairro:.....CEP:.....  
Cidade:.....  
Telefone: (.....)..... Cel:(.....).....

### II – DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: ***Habilidades viso perceptuais e motoras na Síndrome de Asperger***

2. PESQUISADOR: Ida Janete Rodrigues  
CARGO: Psicóloga  
INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº: 06-19636-7  
ORIENTADOR: Prof. Dr. Francisco Baptista Assumpção Junior  
INSCRIÇÃO NO CRM No. 24332  
DEPARTAMENTO DO IP-USP: Psicologia Clínica
3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA: Sem Riscos

### **III – REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR SOBRE A PESQUISA**

- Justificativa e os objetivos da pesquisa: avaliar as habilidades viso perceptuais e motoras em portadores de Transtorno Autista, através de escalas padronizadas dentro dos critérios e da ética da Psicologia.
- Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos: informações sobre o objetivo da pesquisa, aplicação dos testes, informações e devolutiva aos responsáveis.
- Benefícios que poderão ser obtidos: prevenção precoce dos distúrbios na organização viso perceptual e motora e contribuição científica nos estudos dos transtornos invasivos do desenvolvimento.
- Tal pesquisa não oferece nenhum risco ao paciente.

### **IV – ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA**

- Acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para esclarecer eventuais dúvidas.
- Liberdade de retirar seu consentimento (sua autorização) a qualquer momento e de deixar de participar do estudo.
- Garantia de confidencialidade, sigilo e privacidade (não será divulgado nome nem tampouco quaisquer informações pessoais)
- Disponibilidade de assistência no IP-USP, por eventuais danos, decorrentes da pesquisa.

### **V – OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Este termo de consentimento, assim como a presente pesquisa tiveram aprovação pelo CEPH – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres-Humanos, situado na: Av Prof. Mello Moraes, 1721, Bloco G, sala 22, Cidade Universitária – São Paulo – S.P. Telefone: (11)3097-0529.
- Este termo de consentimento deverá ser assinado em duas vias, uma que ficará em posse do responsável legal da criança e outra com a pesquisadora.



## **VII – CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa.

São Paulo, de 2009.

---

**Assinatura do Responsável Legal**

---

**Assinatura do Pesquisador**

## **ANEXO 9**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**INSTITUTO DE PSICOLOGIA**  
**CEPH - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA HUMANA COM SERES HUMANOS**

Registro CEPH No. 2007.011

**Título do Projeto:** Habilidades viso-perceptuais e motoras na Síndrome de Asperger

**Pesquisador:** Ida Janete Rodrigues

**Orientador:** Francisco Baptista Assumpção Junior

**Departamento/Área de concentração:** PSC /Psicologia Clínica

### **PARECER**

Trata-se de um estudo que pretende verificar a existência de alterações viso-percepto-motoras em pacientes com Síndrome de Asperger. Serão recrutados 60 sujeitos, sendo 30 sujeitos portadores de Síndrome de Asperger e 30 sujeitos sem nenhuma patologia (desenvolvimento normal) em um centro clínico especializado na faixa etária dos 11 aos 21 anos. Para tal tarefa serão aplicadas várias escalas de avaliação do desenvolvimento: Teste de imitação de Gestos de Berges & Lézine; Provas de Piaget e Head (orientação espacial e lateralidade); Teste Bender (percepção visoespacial e motora) e Subteste dos cubos da Escala Wechsler (relações espaciais), bem como uma escala para avaliar maturidade social (Escala de Comportamento Adaptativo de Vineland) e uma escala para avaliar conduta autística (Escala de Traços Autísticos - ATA), além de uma escala de avaliação socioeconômica. Todos os instrumentos estão validados pela literatura. O trabalho se mostra atento às questões éticas e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido deixam claros os objetivos e procedimentos da pesquisa, a garantia do sigilo dos participantes, a possibilidade dos mesmos decidirem deixar a pesquisa a qualquer momento do processo, a garantia do anonimato quando da divulgação dos dados, a oferta de uma devolutiva da bateria de testes aplicada, a disponibilidade para atendimento, caso o pesquisado necessite, e um contato com o pesquisador em caso de possíveis dúvidas e esclarecimentos adicionais. Considera-se o projeto de pesquisa aprovado.

**aprovado**

**pendente com necessidade de apresentar reformulações para ser aprovado**

**reprovado**







