

**ESTUDO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO PERFIL
PSICOEDUCACIONAL PEP-R: ELABORAÇÃO DA VERSÃO BRASILEIRA**

Viviane Costa de Leon

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do grau de Mestre em
Psicologia sob a orientação da
Profa. Dra. Cleonice Bosa

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento
Porto Alegre, abril de 2002

" No meio do caminho tinha uma pedra...
...Tinha uma pedra no meio do caminho"

Carlos Drummond de Andrade

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, pela colaboração na adaptação das imagens utilizadas nesse estudo e, principalmente pelo seu esforço em continuar a meu lado em todos os momentos.

À minha filha, que vem a caminho e é fruto de muito amor.

Ao Eduardo, por existir em minha vida.

Ao meu pai, por ter sido o primeiro a me mostrar a beleza de uma dissertação.

Ao meu irmão, por sempre ter me atendido prontamente, nos dias quentes desse verão, para a finalização desse trabalho.

A todas as crianças, participantes desse estudo, que deixaram suas pegadas no caminho de meu coração.

Especialmente ao menino C. B. (*in memoriam*).

Aos pais dessa crianças, pela disponibilidade e crença na pesquisa científica.

Aos professores e diretores das escolas que abriram suas portas para que esse estudo pudesse ser possível: Arte e Manhã, Cristo Redentor, Elyseu Paglioli, Erico Veríssimo, Lygia Averbuck, Mamã Coruja, Ney Gomes, Parque do Sol, Renascer, Roque Callage.

Especialmente à Vera Escobar e toda equipe da Escola Mamã Canguru por me fazerem *sentir em casa*.

À Anelise Rodrigues, fonoaudióloga do Centro TEACCH Novo Horizonte e do Instituto Beneficente Coronel Massot, pela colaboração no recrutamento de crianças para essa pesquisa.

Aos colegas das clínicas: Espaço Criativo, Fupasmi e Saerme, pela acolhida.

Às minhas colaboradoras voluntárias Cristina Hugo e Fabiana Cornelis, parceiras fiéis, que sempre souberam estar presentes e compreender, com bom humor, as exigências da pesquisa acadêmica.

Aos bolsistas Joceline Zanchettin e Mateus Daitx, pela qualidade do trabalho desenvolvido.

Às crianças, adolescentes e adultos com autismo do Centro TEACCH Novo Horizonte e suas famílias, pela compreensão de minhas ausências durante esses dois últimos anos.

Aos professores Claudio Hutz e Maria Alice Parente, pelas supervisões e pronto auxílio para o desenvolvimento desse estudo.

À minha orientadora, Prof^ª. Cleonice Bosa, pelo exemplo acadêmico, cuidado na orientação e liberdade na escolha do tema dessa dissertação.

SUMÁRIO

Resumo.....	9
Abstract.....	10
CAPÍTULO I: Introdução.....	11
1.1 Autismo.....	11
1.2 Modelo TEACCH.....	21
1.3 Avaliação Psicoeducacional e Utilização do PEP-R.....	23
1.4 Estudos sobre o PEP-R.....	27
1.5 Processos de Adaptação, Validação e Fidedignidade: Aspectos Conceituais.....	30
1.6 Justificativa, Objetivos e Implicações do Estudo.....	32
CAPÍTULO II: Método.....	34
2.1 Participantes.....	34
2.2 Materiais e Instrumentos.....	35
2.2.1 Processo de Adaptação do PEP-R para Porto Alegre.....	38
2.2.1.1 Tradução de Retorno.....	39
2.2.1.2 Adaptação do Material.....	39
2.3 Procedimentos.....	41
2.3.1 Recrutamento do Grupo com Desenvolvimento Típico.....	41
2.3.2 Recrutamento dos Grupos Clínicos.....	42
2.3.3 Treinamento das Voluntárias.....	43
2.4 Tratamento dos Dados.....	44
2.4.1 Entrada dos Dados.....	44
2.4.2 Testes Estatísticos Utilizados na Caracterização dos Participantes.....	44

2.4.3 Testes Estatísticos Utilizados na Análise do PEP-R.....	44
CAPÍTULO III: Resultados.....	46
3.1 Caracterização dos Participantes.....	46
3.1.1 Informações Clínicas da Criança.....	46
3.1.2 Dados Sócio-demográficos da Família.....	47
3.2 Análise das Propriedades Psicométricas do PEP-R.....	49
3.2.1 Fidedignidade.....	49
3.2.1.1 Fidedignidade entre Examinadores.....	49
3.2.1.2 Fidedignidade do Instrumento.....	49
3.2.2 Validade.....	50
3.2.2.1 Validade Aparente.....	50
3.2.2.2 Validade Relacionada a Critério.....	52
3.2.2.3 Validade Discriminante.....	54
3.2.2.4 Validade Relacionada a Construto.....	55
CAPÍTULO IV: Discussão.....	56
Referências.....	66
ANEXOS	
Anexo A: Critérios Diagnósticos para o Transtorno Autista (DSM-IV).....	74
Anexo B: Consentimento Informado.....	76
Anexo C: Ficha de Dados de Identificação, Clínicos e Sócio-demográficos.....	77
Anexo D: CBCL.....	78
Anexo E: Itens do PEP-R.....	88
Anexo F: PEP-R.....	89
Anexo G: Exemplos de Figuras Originais e Substituídas.....	103

Anexo H: Adaptação do Livro de Imagens do PEP-R.....	113
Anexo I: Médias em Cada Dimensão da Escala de Comportamento do PEP-R.....	117
Anexo J: Gráficos de Cada Dimensão da Escala de Comportamento do PEP-R.....	118
Anexo K: Escores Brutos Finais de Cada Dimensão da Escala de Desenvolvimento do PEP-R.....	122

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Correlação entre o PEP-R e outras Escalas de Desenvolvimento.....	25
Tabela 2: Média e Erro Padrão da Idade Cronológica em Meses em Cada Grupo.....	34
Tabela 3: Distribuição do Sexo em Cada Grupo.....	35
Tabela 4: Figuras Originais e Adaptadas.....	39
Tabela 5: Distribuição do Tipo de Escola Frequentada pelo Grupo DT.....	41
Tabela 6: Distribuição do Tipo de Escola Frequentada pelos Grupos AUT e SD.....	43
Tabela 7: Resultados do Coeficiente de Concordância de Kendall entre Examinadores.....	44
Tabela 8: Distribuição do Tipo de Atendimento nos Grupos Clínicos.....	46
Tabela 9: Distribuição da Categoria de Medicamento nos Grupos Clínicos.....	47
Tabela 10: Distribuição da Escolaridade da Mãe por Grupo.....	47
Tabela 11: Distribuição da Escolaridade do Pai por Grupo.....	48
Tabela 12: Distribuição do <i>Status</i> Ocupacional da Mãe por Grupo.....	48
Tabela 13: Distribuição do <i>Status</i> Ocupacional do Pai por Grupo.....	48
Tabela 14: Distribuição do Número de Irmãos por Grupo.....	49
Tabela 15: Índices do <i>Alfa</i> de Cronbach em Todas as Dimensões do PEP-R.....	50
Tabela 16: Escores Brutos Finais das Escalas do CBCL nos Três Grupos.....	52
Tabela 17: Escores Brutos Finais das Escalas do CPM nos três Grupos.....	53
Tabela 18: Escores Brutos das Escalas de Desenvolvimento do PEP-R nos Três Grupos.....	53
Tabela 19: Escores Brutos Finais das Escalas de Comportamento do PEP-R nos Três Grupos.....	53
Tabela 20: Médias em Cada Dimensão de Comportamento no PEP-R nos Três Grupos.....	54
Tabela 21: Frequência das Categorias de Reação das Crianças à Aplicação do Livro de Imagens do PEP-.....	115
Tabela 22: Médias em Cada Dimensão da Escala de Comportamento do PEP-R nos três Grupos.....	117
Tabela 23: Escores Brutos Finais de Cada Dimensão da Escala de Desenvolvimento do PEP-R nos Três Grupos.....	122

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Frequência das Letras na Língua Inglesa.....	40
Figura 2: Frequência das Letras na Língua Portuguesa.....	40
Figura 3: Proporção de Acertos dos Itens nas Dimensões da Linguagem Expressiva e Receptiva do Livro de Imagens do PEP-R.....	115
Figura 4: Dimensão de Relacionamento e Afeto do PEP-R nos Três Grupos.....	118
Figura 5: Dimensão de Brincar e Interesse por Materiais do PEP-R nos Três Grupos.....	119
Figura 6: Dimensão de Respostas Sensoriais do PEP-R nos Três Grupos.....	120
Figura 7: Dimensão de Linguagem do PEP-R nos Três Grupos.....	121

RESUMO

O presente estudo investigou as propriedades psicométricas do Perfil Psicoeducacional Revisado (*Psychoeducational Profile Revised* - PEP-R), criado para avaliar a idade de desenvolvimento em crianças com autismo ou com transtornos correlatos da comunicação. Após tradução feita por dois tradutores bilíngües, vários itens (como imagens e letras do alfabeto) foram substituídos para tornar o material mais atrativo e apropriado à nossa cultura. Um estudo piloto composto por 20 crianças com desenvolvimento típico foi realizado para avaliar a adequação das mudanças realizadas nas imagens do instrumento. A validade relacionada a critério das dimensões da escala de Desenvolvimento e Comportamento foi avaliada administrando-se o PEP-R em 20 crianças autistas, 20 crianças com Síndrome de Down e 40 crianças com desenvolvimento típico. As crianças tinham idade entre 4 e 9 anos e também responderam ao teste de Matrizes Coloridas de Raven e à versão brasileira do CBCL (*Child Behavior Checklist*). As correlações entre o PEP-R e essas medidas foram de 0,54 e 0,39, respectivamente. A fidedignidade entre os avaliadores (coeficiente de W-Kendall) mostrou resultados variando entre 0,80 e 0,87. Os índices de consistência interna do PEP-R variaram entre 0,80 e 0,97. A comparação dos escores brutos finais da escala de Comportamento do PEP-R, nos três grupos, confirmou a validade discriminante do instrumento, uma vez que o grupo com autismo apresentou maior comprometimento que os demais grupos, nas dimensões investigadas.

ABSTRACT

This study investigated the psychometric properties of the Psychoeducational Profile Revised (PEP-R), created to evaluate the age of development of children with autism or communication related problems. After translation done by two bilingual translators, many items (such as images and letters) were replaced in order to make them more attractive and culturally appropriated. A pilot study with 20 normal children was conducted in order to evaluate the adaptations made at the images of the PEP-R. The criterion-related validity of the developmental scale and the behavior scale was evaluated by administrating the PEP-R in 20 autistic children, 20 children with Down syndrome and 40 children with normal development. The children were between 4 and 9 years old and also completed both the Raven Coloured Matrices and the Brazilian version of the Child Behavior Checklist. The correlations between the PEP-R and these instruments were 0,59 and 0,39, respectively. The interrater reliability (W-Kendall Coeficient) varied from 0,80 to 0,87. The internal consistency ranged from 0,80 to 0,97. The comparison of the total scores of the Behavioral Scale of the PEP-R in the three groups confirmed the discriminant validity of this instrument, once the autistic group presented greater impairment than the other groups in the dimensions investigated.

I. INTRODUÇÃO

O PEP-R, ou perfil psicoeducacional revisado, é um instrumento de medida da idade de desenvolvimento de crianças com autismo ou com transtornos correlatos da comunicação. Tal instrumento serve, principalmente, para identificar padrões irregulares de aprendizagem e subsequente elaboração do planejamento psicoeducacional, segundo os princípios do Modelo TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children*). Foi construído a partir de normas estabelecidas empiricamente de acordo com a performance obtida de crianças norte-americanas com desenvolvimento típico – no caso das dimensões da escala de Desenvolvimento, e a partir do CARS (*Childhood Autism Rating Scale*, Schopler, Reichler & Renner, 1971 e dos critérios de Creak, 1961, citados em Schopler, Reichler, Bashford, Lansing & Marcus, 1990) – no caso das dimensões da escala de Comportamento, ambas constituintes do instrumento em questão.

Considerando-se que o PEP-R vem sendo usado no Brasil desde 1992 com fins clínicos em sua forma original, porém apenas traduzida, o presente projeto visa a verificar a fidedignidade e a validade do instrumento, investigando a adequação da versão portuguesa, nas sete dimensões da escala de Desenvolvimento - Imitação, Percepção, Coordenação Visuo-motora, Coordenação Motora Fina e Ampla, Performance Cognitiva e Cognição Verbal; e nas quatro dimensões de Comportamento - Relacionamento e Afeto, Brincar e Interesse por Materiais, Respostas Sensoriais e Linguagem. Para tanto, esse instrumento foi administrado em crianças com autismo, com síndrome de Down e com desenvolvimento típico, em idade pré-escolar.

Inicialmente serão apresentadas noções sobre o autismo, uma vez que é nesse contexto clínico que o instrumento foi construído, seguindo-se de uma breve descrição do modelo TEACCH, no qual o teste foi concebido, além de informações sobre o PEP-R e a sua utilização. Finalmente, apresenta-se a metodologia empregada no processo de tradução, adaptação e verificação das propriedades psicométricas do instrumento, bem como os resultados encontrados e a respectiva discussão, incluindo as limitações desse estudo.

1.1 Autismo

A conceituação e classificação do autismo têm mudado nas últimas décadas. Essa

patologia foi descrita pela primeira vez, em 1943, como “distúrbios autísticos do contato afetivo” pelo psiquiatra austríaco, naturalizado norte-americano, Leo Kanner. Também já foi confundido com a esquizofrenia, além de classificado como psicose, até a década de 80 do século XX, pelos sistemas de classificação de doenças da Associação Americana de Psiquiatria (APA) e da Organização Mundial da Saúde (WHO).

Kanner (1943) identificou um padrão peculiar de comportamento em onze crianças que ele acompanhava, o qual envolvia diferentes aspectos, sendo os principais: uma profunda falta de contato emocional com outras pessoas, ausência de fala ou presença de linguagem atípica, comunicação idiossincrática, interesse extremo por objetos e boa destreza no manuseio destes, um desejo persistente para preservar a ordem do ambiente e/ou rotinas familiares, boa memória e aparência inteligente. Apenas três dessas crianças não eram capazes de falar. Entretanto, Kanner observou que a dificuldade de comunicação ocorria tanto nas crianças não-verbais quanto nas verbais. A hipótese de Kanner era de que essa dificuldade se fazia presente desde o início do desenvolvimento infantil, demarcando assim a inexistência de uma etapa precoce em que a criança interagisse de maneira apropriada, o que explicaria o comprometimento marcante na área da sociabilidade.

Da mesma forma, outros comportamentos chamavam a atenção de Kanner pela similaridade quanto a aspectos significativos e únicos: o extremo isolamento e a busca persistente por imutabilidade dos eventos a seu redor (*sameness*). Tomados conjuntamente, tais aspectos diferiam de todas as patologias que o referido autor havia visto até então, como por exemplo, a esquizofrenia.

De fato, a presença do extremo isolamento, combinada com obsessividade, estereotípias e ecolalia, levou Kanner, inicialmente, a pensar em um quadro relacionado à esquizofrenia. Porém, posteriormente, concluiu que a despeito de todas essas semelhanças, os sintomas diferiam qualitativamente, inaugurando assim, a conceituação de uma nova patognomia.

Ao denominar esse quadro de “distúrbios autísticos do contato afetivo”, Kanner demonstrou a importância que atribuiu ao retraimento social, sendo o termo retirado de um conceito de Bleuler (1906, citado em Gauderer, 1993) referindo-se a um retraimento ativo, no pensamento de pacientes esquizofrênicos. A denominação de “autismo” tem sua origem nas palavras gregas *autos* que significa “em si mesmo” e *ismo* que significa “voltado para”, resultando em uma terminologia que indica uma atitude centrada em si mesma, um extremo isolamento. Tal terminologia, originalmente utilizada como adjetivo (*autístico*) passou a substantivo (*autismo*), em função do uso do próprio Kanner, dois anos após seu primeiro artigo sobre o tema, em 1943 (Gauderer, 1993).

Nesse artigo, Kanner (1943) sugeriu a hipótese de inabilidade inata quanto ao aparato biológico que possibilita o contato afetivo com pessoas, ao mesmo tempo em que identificou características de personalidade nos pais dessas crianças que pudessem ter contribuído para a etiologia da patologia. A respeito disso, escreveu, em 1949, um artigo intitulado “*Problems of nosology and psychodynamics in early infantile autism*” em que descreve com detalhes o comportamento dos pais das crianças com autismo que ele acompanhava, mostrando o quanto ficou impressionado com determinados traços na personalidade dos pais, como por exemplo, a preferência por atividades solitárias e certa aversão a atividades em grupo; a obsessividade dos pais quanto ao relato do comportamento do filho, e a frieza nas relações afetivas familiares. Nessa época, parecia estar indagando sobre o papel dos pais na etiologia do autismo e finaliza tal artigo com uma pergunta - sem resposta - sobre a possibilidade da personalidade dos pais indicar uma forma branda dos comportamentos observados nas crianças com autismo.

Mais adiante, Kanner (1956) publicou outro artigo, desta vez enfatizando a dificuldade de evitar a conclusão precoce de que os pais têm um papel fundamental na gênese do autismo. Ao mesmo tempo em que concordou com a importância dos pais no desenvolvimento da criança, não pareceu convencido de que tais traços de personalidade pudessem ser o suficiente para causar a síndrome. Nesse artigo, Kanner concluiu que o autismo é uma desordem que necessita ser compreendida em seus diversos níveis: biológico, psicológico e social. Assumiu que o conhecimento da época permitia apenas a inferência de que tanto fatores inatos, quanto aprendidos, interagem na etiologia do autismo. Vinte e cinco anos após a primeira publicação do referido artigo, o mesmo autor escreveu que “...continuamos no escuro acerca da etiologia do autismo...” e sobretudo, enfatizou a necessidade de pesquisas e postura científica frente aos resultados e ao tratamento (Kanner, 1968, p. 26).

Por outro lado, a posição de Bettelheim (1967/1987) foi clara quanto à questão da etiologia parental em relação ao autismo. Esse autor introduziu a noção de “síndrome da mãe geladeira”, a qual implicava a concepção de que os pais (em especial, a mãe) seriam os agentes “causadores” do autismo, e que “por trás” da criança com comportamento estranho, estaria outra, com desenvolvimento normal, cujo “bloqueio” seria de ordem emocional (Bettelheim). A consequência dessa concepção sobre a etiologia do autismo foi a proposta de institucionalização da criança com autismo, como intervenção terapêutica. Segundo Bettelheim, “tentar reabilitar crianças autistas enquanto continuam a viver em casa ou tratar, simultaneamente, mãe e filho é um procedimento questionável” (p.438). De qualquer modo, atualmente prevalece a postura de Kanner na tendência que contempla a

concepção do autismo como decorrente de etiologias múltiplas (Gillberg, 1990), ainda que marcadamente num paradigma biológico, em que a compreensão sobre a relação entre os indivíduos com autismo e seus cuidadores se faz num contexto de reciprocidade, não podendo ser reduzida a uma situação de causa e efeito (Bosa & Callias, 2000).

Outro aspecto que vale a pena ressaltar é que as observações sobre autismo na década de 40 do século passado não se restringiram a Kanner. Em 1944, Hans Asperger, em Viena, publicou sua tese de doutorado sobre casos semelhantes aos apresentados por Kanner, descrevendo crianças que apresentavam transtorno de contato social, o qual foi denominado por ele como “psicopatia autística” (Frith, 1993). Contudo, o trabalho de Asperger somente tornou-se mundialmente conhecido na década de 80 desse século, ao ser publicado em língua inglesa. A pouca influência dos seus artigos na comunidade científica anterior a essa época pode estar ligada ao fato desses artigos terem sido originalmente publicados em alemão, em plena Segunda Guerra Mundial.

O quadro descrito por Asperger foi entendido como sendo diferente do proposto por Kanner, muito embora o estudo de seus originais não comprove essa afirmativa (Frith, 1989). Enquanto Kanner identificou atraso de linguagem, aparência inteligente e habilidade na manipulação de objetos em seus casos, Asperger observou, em seus pacientes, não somente a aquisição da linguagem dentro da idade cronológica esperada, como também uma fala extremamente elaborada nas crianças, ressaltando, além disso, problemas na coordenação motora (Frith, 1989).

Enfim, segundo Schwartzman (1995), o conceito de autismo sofreu mudanças em seu paradigma, sendo atualmente compreendido a partir de um *continuum*, isto é, um grupo de doenças (síndrome) que se estende desde as formas infantis até as encontradas em adultos, cujo acometimento varia de leve a severo (Happé, 1994). Portanto, observa-se ampla variabilidade no espectro de manifestações do transtorno, assim como freqüente associação com condições clínicas como, por exemplo, a epilepsia, conforme os estudos que serão apresentados a seguir.

Para Schwartzman (1995), o autismo não se configura como uma entidade nosográfica única, que acomete uma área específica, mas sim como um diagnóstico amplo, possivelmente resultando de um disfuncionamento cerebral, a exemplo do que ocorre na epilepsia ou na deficiência mental. Para o autor, tal quadro é inespecífico, e representaria uma forma particular de reação do sistema nervoso central frente a uma grande variedade de alterações que podem afetar, de forma similar, determinadas estruturas do sistema nervoso central em períodos precoces de seu desenvolvimento. Dessa forma, configura-se um padrão final comum (*final common pathway*) a situações como infecções virais,

complicações na gravidez ou no parto, e fatores genéticos, conforme sugerido por Baron-Cohen e Bolton (1993).

Atualmente, de acordo com os critérios dos diagnósticos propostos na última edição do manual estatístico de doenças mentais, DSM-IV (APA, 1994), o autismo é considerado um transtorno invasivo do desenvolvimento (Anexo A), o qual engloba ainda, além do transtorno autista, o transtorno de Rett, o transtorno desintegrativo da infância, o transtorno de Asperger e o transtorno invasivo sem outra especificação. O termo “invasivo” refere-se ao intenso impacto dos comprometimentos nas áreas da interação social recíproca, das habilidades de comunicação (verbal e não-verbal) e de interesses / atividades estereotipadas, no processo de desenvolvimento (Rutter, 1996).

Já Wing e Gould (1979) propuseram uma definição englobando comprometimento nas seguintes áreas (tríade de acometimento): relações sociais, comunicação e compreensão social, e imaginação. Os distúrbios nas relações sociais poderiam se manifestar por indiferença, aceitação passiva da presença de outra pessoa ou tentativas de interação, porém de forma unilateral, isto é, sem considerar o interesse do outro, naquele momento. Os distúrbios na comunicação poderiam se caracterizar por a) ausência intensa de comunicação; b) comunicação limitada a situações de seu próprio interesse; c) comentários meramente narrativos e, muitas vezes, descontextualizados, ou ainda; d) pela fala presente, porém carente de reciprocidade. Os distúrbios na compreensão social e na imaginação seriam expressos pela ausência de brinquedo cooperativo e simbólico, imitação das ações dos outros (porém sem o entendimento do significado desses comportamentos), interpretação de papéis sociais de maneira repetitiva e estereotipada, ou ainda, através de tentativas de atribuir estados mentais aos outros de maneira pouco eficaz, dificultando o processo de empatia (Aarons & Gittens, 1992; Brown, 1993/1996).

Em pesquisa epidemiológica, Wing e Gould (1979) identificaram três grupos com características sociais distintas em indivíduos com autismo. O primeiro grupo foi denominado alheio, no qual a característica principal é o isolamento e o distanciamento, manifestado através do pouco interesse no contato social, da pouca evidência de interação verbal ou não verbal e do comprometimento no contato visual. O segundo grupo foi denominado passivo, em que os traços marcantes são a presença de abordagens sociais espontâneas, mas limitadas, e a aceitação de abordagens de outras pessoas, caracterizando uma atividade interacional de pouca iniciativa. O terceiro grupo foi denominado bizarro, cujas abordagens sociais são espontâneas e frequentes, porém repetitivas e idiossincráticas.

Para Gauderer (1993), os distúrbios do desenvolvimento de um relacionamento interpessoal se mostram ainda, na resposta alterada ao contato humano e no interesse pelas

pessoas, associados a uma falha no desenvolvimento do comportamento “normal” de ligação ou contato afetivo. Na infância, esses comprometimentos se manifestam por uma inadequação no modo de se aproximar, falha na emissão e manutenção do contato visual e de resposta facial, indiferença ou aversão ao contato físico. Isso pode suscitar, nos pais, a suspeita de surdez nos filhos, mas a surdez aparente é acompanhada de outros sintomas: ausência ou atraso na aquisição de comportamentos de antecipação (característicos do segundo semestre de vida, como por exemplo estender os braços em direção ao cuidador para ser pego no colo), bem como das formas de reconhecimento social e apego (habituais nos bebês normais), sendo que as ações das crianças tornam-se cada vez mais limitadas e inflexíveis. Dessa forma, os bebês carecem da flexibilidade criativa na exploração de objetos que costuma caracterizar a conduta da criança normal, a partir do último trimestre do primeiro ano de vida. Além disso, as condutas de comunicação intencional, que costumam se desenvolver sob formas de chamadas, pedidos e declarações, a partir dos 11 ou 12 meses, encontram-se muito alteradas ou ausentes (Rivière, 1993/1995).

Ainda que a existência entre um *continuum* entre esquizofrenia e autismo tenha sido objeto de discussão, argumentos a favor da separação dessas duas síndromes, tal como já percebia Kanner, podem ser citados como: o autismo tem início mais precoce que a esquizofrenia infantil; as pessoas com esquizofrenia não têm um funcionamento mental deficitário na infância e, ao contrário, na maior parte dos casos, têm aparência normal ou apresentam apenas prejuízos limitados nas relações sociais ou traços de uma personalidade patológica; as pessoas com autismo que têm uma capacidade intelectual preservada melhoram suas dificuldades relacionais, enquanto há uma deterioração nos indivíduos com esquizofrenia; e, em particular, pessoas com autismo não têm alucinações ou distúrbios do curso do pensamento (Rutter, 1996).

De fato, dificuldades na comunicação comprometem tanto as habilidades verbais quanto as não-verbais, acometendo de maneira específica os atos comunicativos. A linguagem verbal pode estar completamente ausente, e, quando se desenvolve, pode ter estrutura gramatical imatura, ecolalia imediata ou postergada, reversão dos pronomes, inabilidade para usar termos abstratos e linguagem metafórica, e melodia sonora anormal (Gauderer, 1993).

Já na linguagem não-verbal, o comprometimento é mais acentuado na área da “atenção compartilhada”, conforme vários estudos têm demonstrado (Charman, 1997; Loveland & Landry, 1986; Mundy, Sigman, & Kasari, 1990; Mundy, Sigman, Ungerer & Sherman, 1986, citados em Bosa, 1998). Atenção compartilhada tem sido definida como a capacidade de coordenação da atenção entre o *self* e o parceiro com o fim de compartilhar

a experiência em relação a um objeto ou evento (Mundy, Kasari & Sigman, 1992). Vários estudos (Bosa, 1998; Mundy & Crowson, 1997; Mundy, Sigman & Kasari, 1992; Mundy, Sigman & Kasari, 1994) têm apontado pouca frequência ou mesmo a ausência da atenção compartilhada em crianças com autismo na primeira infância, a tal ponto dessa fazer parte de alguns modelos de *checklist* como critério diagnóstico (*Checklist for Autism in Toddlers*, Baron-Cohen, Allen & Gillberg, 1992; *Communication and Symbolic Behavior Scales*, Wetherby & Prizant, 1990; *Early Social-Communication Scales*, Seibert, Hogan & Mundy, 1982).

Diferentes teorias psicológicas e neurobiológicas têm se destacado no estudo tanto dos déficits quanto das habilidades específicas de pessoas com autismo, buscando o entendimento deste transtorno. Entre as teorias, citam-se a teoria da mente, a teoria da coerência central e teoria da função executiva, as quais se desenvolveram a partir de novos questionamentos sobre os processos cognitivos e neuropsicológicos implicados na etiologia do autismo, o que será discutido a seguir.

Vários estudos (Aurnhammer-Frith, 1969; Hermelin & O'Connor, 1970; Tager-Flusberg, 1991) demonstraram que, em comparação com pessoas com deficiência mental, pessoas com autismo fazem menos uso do significado quando memorizam e pensam, ao mesmo tempo em que demonstram comportamentos estereotipados na sua comunicação espontânea. Esses dados sugeriram a existência de um déficit cognitivo, o qual não se explicaria em termos de dificuldades sociais e de comunicação.

Rutter (1983) levantou a hipótese de que os comportamentos atípicos na área social de crianças com autismo poderiam ter origem em um déficit cognitivo, sendo, portanto, um distúrbio do desenvolvimento. Frith também apresenta a noção de autismo como um transtorno específico sintomatológico que depende de comprometimento cognitivo (Frith, 1989).

Tal déficit cognitivo pode se manifestar em níveis diferentes, de acordo com o grau de acometimento do transtorno. Naqueles indivíduos acometidos pelo autismo considerado grave, pode-se observar condutas como tentativas extremas de controle do ambiente, seguida da presença de crises de agressividade e uma extrema incapacidade para se adaptar e compreender mudanças, bem como a ausência ou um importante comprometimento das capacidades de simbolização. Já naqueles indivíduos com grau leve de acometimento, observa-se uma tendência ao pensamento literal, pobre capacidade imaginativa, foco limitado de interesse, além de apresentarem, concomitantemente a esses comprometimentos, determinadas habilidades visuais – como memória de rota, por exemplo – notadamente preservadas (Scheuffgen, Happé, Anderson & Frith, 2000;

Yirmiya, Pilowsky, Solomonica-Levi & Shulman, 1999). Na verdade, de acordo com Rimland e Hill (1984), habilidades extremamente preservadas, como por exemplo cálculo matemático, são dez vezes mais comuns no autismo do que em outras formas de transtorno mental.

Conforme Brown e Whiten (2000), crianças e adultos com autismo manifestam esse comprometimento cognitivo através de quatro áreas deficitárias: imitação, interação social, brincadeiras e habilidades para desenvolver uma teoria da mente. Esses comprometimentos manifestam-se, por exemplo, através da falta de uso de termos que envolvam descrição de estados mentais, tais como crenças, pensamentos e sentimentos; baixa frequência de comportamentos de atenção compartilhada e de empatia.

Nesse sentido, a “teoria da mente” (Astington & Gopnik, 1991), em modelos de desenvolvimento, refere-se a processos e estratégias utilizados por crianças pequenas para construir o conhecimento sobre os estados mentais de outras pessoas. Estados mentais são conceitos e abstrações sobre aspectos subjetivos produzidos pelos indivíduos. Diversos estudos têm sugerido que pessoas com autismo apresentam alterações graves na “teoria da mente”, podendo essa habilidade estar completamente ausente. Conseqüentemente, a atribuição de crenças e de idéias ao comportamento observado em outra pessoa torna-se impossibilitado em razão de uma forma literal de pensar, da ordem do concreto, e com pensamento predominantemente egocentrado (Baron-Cohen & Bolton, 1993; Frith, 1989; Happé, 1994). Como grande parte das nossas habilidades sociais dependem dessa capacidade mental, o comprometimento social poderia ser explicado por este distúrbio (Frith, 1989). Além disso, a clássica dificuldade de manter contato visual manifestada por crianças com autismo, também pode estar relacionada com essa dificuldade de colocar-se no lugar do outro.

Por outro lado, Bebko e Ricciuti (2000) salientam alterações nas funções cognitivas da memória e da função executiva. Em estudo publicado recentemente, os resultados de experimentos que envolveram tarefas de resolução de problemas numa amostra de dois grupos de crianças com autismo (com leve e grave comprometimento, respectivamente), sugeriram que o número de estratégias cognitivas utilizadas é reduzido – se comparado ao número esperado para crianças com desenvolvimento típico – além de indicar diferenças qualitativas. Esse estudo enfatizou a importância de se trabalhar o como e o porquê de tarefas num ambiente educacional, pois podem ocorrer de certos conceitos serem simplesmente memorizados, sem que uma compreensão e um significado sejam alcançados.

A teoria da função executiva aplicada ao estudo do autismo foi desenvolvida sobre a

noção de que a capacidade de planejamento e desenvolvimento de estratégias para atingir metas e resolver problemas está ligada ao funcionamento dos lobos cerebrais frontais. Essa teoria sugere que muitos dos déficits presentes no autismo poderiam ser indicadores de alterações na função executiva, sendo estes: inflexibilidade, perseverança, foco no detalhe e dificuldade para criar novos tópicos no brinquedo de faz-de-conta. A hipótese de alteração na função executiva, como distúrbio subjacente ao autismo, surgiu em função da semelhança no comportamento de pessoas com disfunção cortical pré-frontal e naqueles com autismo (Duncan, 1986, citado em Bosa & Callias, 2000).

Diferenças no sistema de processamento da informação em crianças com autismo também foram identificadas (Frith, 1989). A teoria da coerência central, desenvolvida pela psicóloga inglesa Uta Frith, refere-se a uma habilidade específica, inata, que nos leva a perceber dados sobre algo, colocando-os em um todo, a fim de termos um conceito coerente sobre o mesmo. Os experimentos realizados indicaram que pessoas com autismo falham na coerência central, apresentando a forte tendência de prestar atenção em detalhes, sem estabelecer uma relação entre o todo e suas partes. Essa tendência a observar uma gravura “em partes”, ao invés de uma figura inteira, e a preferir uma seqüência randômica, ao invés de uma provida de significado (contexto), pode explicar o desempenho superior de crianças com autismo nas escalas de Wechsler que envolvam reunião e classificação de imagens por séries (Happé, 1994), nas tarefas de localização de figuras escondidas (Shah & Frith, 1993) e de memorização de uma série de palavras sem-sentido, ao invés daquelas com significado, comparadas aos controles (Hermelin & O’Connor, 1970).

Com relação às teorias neurobiológicas, cabe lembrar que o diagnóstico do autismo é meramente clínico, sem a presença de um marcador biológico até o presente momento. Entretanto, as evidências de que três quartos das pessoas com autismo tenham deficiência mental, e de que um quarto do total de autistas desenvolve epilepsia sugerem a possibilidade de que este transtorno tenha uma base biológica (Bailey, 1993; Bailey, Philips & Rutter, 1996; Schwartzman, 1995). Existem, ainda, estudos que demonstram a alta incidência de outras condições médicas associadas ao autismo, conforme será apresentado adiante, assim como estudos investigando gêmeos com autismo, em que a incidência é relativamente maior em gêmeos univitelinos do que em bivitelinos. Esses estudos sugerem uma possível base genética para essa síndrome (Bailey; Baron-Cohen & Bolton; Schwartzman).

Gillberg (1987, citado em Schwartzman, 1995), ao investigar a incidência de condições médicas associadas ao autismo, em um grupo composto por 17 pessoas com autismo e três com síndrome de Asperger, com idade variando entre três e 21 anos,

encontrou síndrome do X frágil em quatro dos 20 indivíduos, esclerose tuberosa em um, epilepsia em dois, alterações na tomografia computadorizada em três de 18, alterações nos potenciais evocados auditivos do tronco cerebral (BERA) em dois de 16, e anormalidades no eletroencefalograma em três de 19. Como resultado final, dos vinte sujeitos, apenas cinco não apresentaram anormalidades neurológicas. De forma similar, Steffenburg (1991) encontrou indicações de danos ou disfunção cerebral em cerca de 85 a 90% dos casos ao estudar 25 sujeitos autistas, 17 com condutas autistas e 164 com deficiência mental. Schwartzman (1995) estudou 219 casos de autismo infantil com idade variando entre oito meses e 17 anos, encontrando alterações consideradas marcantes em 33% dos sujeitos. Dentre essas patologias, podemos citar epilepsia, esclerose tuberosa, retardo mental e fenilcetonúria não tratada, entre outras condições médicas.

Para Akshoomoff e Courchesne (1992), o autismo decorre de problemas fisioanatômicos ligados à atividade neural anormal, os quais interferem nos sistemas responsáveis pela atenção e estado de alerta e, conseqüentemente, alteram a memória, linguagem e funcionamento social. Pesquisas neuroanatômicas corroboram as noções de Courchesne, na medida em que tomografias computadorizadas evidenciaram alterações nas estruturas do hipocampo e cerebelo. Esse autor postula que a alta incidência de danos neurológicos no autismo, elevando a taxa de comorbidade, não é mera coincidência, mas sim um indicador de que alterações neurológicas se fazem presentes nessa síndrome, contribuindo para a atribuição de uma etiologia biológica para o autismo (Bailey, Philips & Rutter, 1996; Bailey & Rutter, 1991; Coleman & Gillberg, 1985; Gillberg, 1990).

Courchesne (1995, 2000) descreveu o achado de alterações cerebelares em pessoas com autismo, nas quais, na maioria das vezes, foram encontradas hipoplasia e, com menor freqüência, hiperplasia cerebelar. Curvas de regressão apontam para uma gênese pré-natal, mostrando que este tipo de alteração anatômica origina-se muito cedo no desenvolvimento. Não há evidências de que se trate de lesões adquiridas, mas sim de defeitos de formação desta estrutura. É importante referir que um cerebelo anormal, do ponto de vista anatômico, poderia determinar padrões desorganizados de várias funções cognitivas (Schwartzman, 2000).

Na verdade, existem duas visões que se opõem sobre a etiologia biológica para o autismo. A primeira propõe que diversas condições orgânicas produzem o transtorno autista (Coleman & Gillberg, 1985), enquanto a segunda ressalta a causa genética (Folstein & Rutter, 1988). Nenhuma das duas identificou um gene responsável pelo autismo ou uma condição clínica em especial, que determinaria o autismo. Pesquisas continuam sendo feitas no sentido de elucidar as questões etiológicas sobre o autismo. De qualquer modo, a

natureza multideterminada dessa síndrome tem sido destacada na literatura científica envolvendo a interação entre aspectos biológicos, socio-afetivos e cognitivos (Rutter, 1996).

Em suma, as teorias revisadas acima buscam explicar a gama de dificuldades presentes no autismo e contribuir para o entendimento do comprometimento social, da comunicação e da atividade simbólica. É importante ressaltar ainda que uma das idéias centrais ligadas à definição do autismo como um transtorno do desenvolvimento é a distorção do processo de desenvolvimento típico, o que atinge a criança durante os seus primeiros anos de vida. Portanto, ainda que existam áreas de habilidade presentes, devemos lembrar que a forma como a criança as integra e processa os estímulos do meio externo, nesse caso, está alterada (Peeters, 1998). Com base nas evidências empíricas acumuladas, desde a década de 60 do século passado, é que foi construído o modelo TEACCH, no qual o instrumento PEP-R foi concebido.

1.2 Modelo TEACCH

A concepção de que qualquer intervenção deve ser centrada na pessoa é a base deste modelo. Criado em 1966, na divisão de psiquiatria na escola de medicina da Universidade da Carolina do Norte, tem se desenvolvido enquanto instituição, sendo atualmente responsável por todo o setor da saúde e da educação pública no estado da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, abrangendo as áreas de construção e de desenvolvimento de instrumentos de avaliação diagnóstica e psicoeducacional, treinamento de profissionais, orientação a pais, além da criação de locais de atendimento em escolas e residências (Schopler & Mesibov, 1988).

Desta forma, o modelo *TEACCH*, que iniciou como um projeto de pesquisa universitária, cresceu graças a seus resultados empíricos e é hoje uma filosofia de intervenção seguida em vários países e em diferentes culturas. Em plena década de 60 desse século, nos Estados Unidos a tradição behaviorista fazia-se muito presente, e esse é o berço do *TEACCH*. Entretanto, as bases teóricas debruçam-se, ainda, sobre a psicolingüística. A valorização da descrição de cada conduta, a utilização de programas passo a passo e o uso de reforçadores evidenciam as influências comportamentais na tentativa de se obter maior controle das respostas discrepantes e idiossincráticas presentes nas pessoas acometidas pelo autismo. Por outro lado, foi na psicolingüística que se buscou estratégias para compensar os déficits comunicacionais causados pelo transtorno. E isso fica muito claro no uso de recursos visuais, como pictogramas ou fotos, para ampliar as

capacidades de compreensão. Além disso, a intervenção nas funções de comunicação como a solicitação, a rejeição e a escolha, também têm sua base nos estudos da psicolingüística, assim como a escolha de objetivos que sejam apropriados ao nível de desenvolvimento da pessoa com autismo. Sendo assim, o comportamentalismo e a psicolingüística - bases epistemológicas do TEACCH - convergem para uma prática funcional e pragmática: a funcionalidade se expressa na visão da conduta e, a pragmática, na visão psicolingüística (Leon & Lewis, 1995; 1997).

Além disso, a concepção do autismo como condição neurobiológica é fundamental neste modelo. É a partir do entendimento dos comprometimentos característicos da síndrome que foram construídas as premissas práticas do *TEACCH* (Vatavuk, 1997). Para exemplificar isso, podemos citar a valorização da rotina no trabalho com crianças com autismo, já que essas crianças apresentam dificuldades de adaptação e compreensão. De forma similar, o uso de informações visuais é amplo, visto que a essas crianças faltam habilidades de mentalização.

Os conceitos chaves dessa abordagem são: comunicação espontânea, dimensões da comunicação, intervenção individualizada, flexibilidade, foco no ambiente natural e colaboração dos pais. A comunicação espontânea é tanto a base da intervenção, quanto um dos objetivos finais a ser alcançado. Ao avaliar-se o quanto a criança com autismo é capaz de se comunicar espontaneamente, é possível chegar, com clareza, ao que é significativo para ela. As dimensões da comunicação contemplam a função, a forma, a categoria semântica, a palavra e o contexto. Essa abordagem multidimensional é certamente mais complexa do que aquelas em que apenas observa-se uma dimensão a cada vez. A intervenção individualizada diz respeito à elaboração de planejamentos diferenciados para cada criança em razão do perfil das pessoas com autismo ser discrepante em relação às áreas do desenvolvimento como, por exemplo, entre as áreas da linguagem e de execução. Já a flexibilidade é um conceito importante que está relacionado à generalização, isto é, com a capacidade de utilizar suas próprias habilidades para nomear um objeto, discriminá-lo e perceber suas diversas possibilidades de uso, por exemplo (Watson, Lord, Schaffer & Schopler, 1989). Para maiores esclarecimentos a respeito do modelo *TEACCH* ler em Leon e Lewis (1995; 1997).

Uma das tarefas dos profissionais envolvidos no tratamento de indivíduos com autismo é justamente avaliar esses modos particulares de funcionamento cognitivo - tarefa que tem sido dificultada pela carência de instrumentos adequados. Conforme discutido anteriormente, indivíduos com autismo apresentam comprometimentos que podem se manifestar em graus variáveis de severidade, o que remete a um perfil com padrão

desarmônico do desenvolvimento. Esse comportamento idiossincrático tem sido um desafio para os profissionais envolvidos nessa área, principalmente quanto à questão da avaliação desses indivíduos. Ressalta-se, ainda, a importância da avaliação clínica, a qual deve incluir, além de medidas do nível intelectual global, verbal e não-verbal, informações sobre o desenvolvimento da criança, sintomatologia e saúde geral, bem como aspectos familiares.

Ao se conceber o autismo como uma síndrome, conforme afirmado anteriormente, depreende-se que a intervenção terapêutica seja, igualmente, de natureza transdisciplinar. Entre as várias disciplinas, enfatiza-se a intervenção psicoeducacional, cujo planejamento parte da avaliação do desenvolvimento como base para o planejamento psicoeducacional individualizado subsequente (Leon & Lewis, 1995; 1997), a qual será discutida a seguir.

1.3 Avaliação Psicoeducacional e Utilização do PEP-R

Historicamente, crianças com autismo têm sido consideradas como “não-testáveis”, provavelmente pela pouca cooperação em situações de testagem, seja pela dificuldade em estabelecer contato com o examinador, ou pela dificuldade deste último em compreendê-las. Além disso, parece prevalecer a noção de uma criança pouco cooperativa, porém “secretamente inteligente”, conforme sugeriu Kanner (1943), fato não comprovado em estudos atuais.

Achados epidemiológicos, mostram que apenas um terço dessas crianças, avaliadas através de testes de inteligência padronizados, apresentam habilidades cognitivas dentro dos limites “normais”. Isso significa que 70% das mesmas funcionam em nível de deficiência mental, mesmo quando as deficiências na linguagem são consideradas nas avaliações (Asarnow, Tanguay, Bott & Freedman, 1987; Gillberg, 1990; Wing, 1976 citados em Bosa, 1999). Contrária à noção de Kanner, já existem evidências de que menos de 10% dos indivíduos com autismo apresentam habilidades excepcionais (Pring, Hermelin, Buhler & Walker, 1997).

Tomando por base a necessidade de se considerar as peculiaridades do comportamento de indivíduos com autismo, é que foi desenvolvido o Perfil Psicoeducacional (PEP) como um instrumento referencial para a apreciação tanto das áreas de habilidade, quanto das deficitárias, em crianças com autismo ou com transtornos correlatos da comunicação. O PEP é um instrumento concebido para identificar padrões de aprendizagem irregulares e idiossincráticos, destinando-se a crianças cuja faixa etária varia entre um e doze anos. As dimensões avaliadas são: coordenação motora ampla,

coordenação motora fina, coordenação visuo-motora, percepção, imitação, performance cognitiva e cognição verbal, que compõem a escala de Desenvolvimento, e as áreas de relacionamento e afeto, brincar e interesse por materiais, respostas sensoriais e linguagem, as quais constituem a escala de Comportamento, conforme já referido anteriormente. Para cada dimensão, foi desenvolvida uma escala específica com tarefas a serem realizadas ou comportamentos a serem observados (Schopler & cols., 1990). Foi desenvolvido como fruto de um modelo experimental, entre 1971 e 1976, no departamento de Projeto de Pesquisa em Psiquiatria Infantil na Universidade da Carolina do Norte, Estados Unidos (Schopler & Reichler, 1971). Os itens da escala de Desenvolvimento do PEP foram selecionados a partir de atividades empiricamente estabelecidas com base na população alvo. A amostra normativa foi selecionada em duas fases: a primeira em 1979, na primeira edição do PEP, e a segunda em 1988, desta vez já com a edição revisada do instrumento (PEP-R). Na primeira fase, 276 crianças com idade entre 1 e 7 anos, e intervalo de meio ano, foram testadas. As crianças foram selecionadas em creches (67%), em casa (23%) e em pré-escolas (9%), nas cidades de Chapel Hill e Carrboro, ambas no estado da Carolina do Norte. O critério de escolha foi o consentimento das instituições. Apenas quando esse foi esgotado é que se passou a contatar famílias que já haviam participado de alguma pesquisa na Universidade da Carolina do Norte, ou que eram vizinhas das mesmas. Na segunda fase da testagem, foram avaliadas 144 crianças que estavam freqüentando creches em diferentes comunidades da Carolina do Norte. O total da amostra ($N= 420$) foi composto por 50% de sujeitos do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Em razão de que o PEP-R não foi construído para identificar um quociente padrão, a amostra normativa não foi utilizada para servir como um estudo padronizado. Pelo contrário, a proposta principal do teste é de identificar perfis irregulares de aprendizagem, conforme já citado. Nesse sentido, a amostra normativa serviu única e exclusivamente com um propósito, ainda que limitado, de identificar as características dessa população em especial, e de estabelecer hierarquias de desenvolvimento nas áreas que o teste se propõe a medir. Dessa forma, através de equações de regressão foram estimadas as idades, nas quais as crianças com desenvolvimento típico respondiam corretamente a determinado número de itens do teste. Entretanto, a representação da distância entre os marcadores de cada idade não corresponde a valores absolutos, ao contrário, relaciona-se com faixas de idade. Cada item do teste é estimado em relação a determinada idade quando pelo menos 80% da amostra normativa o realizou corretamente. No entanto, não teve um único item da área de imitação, por exemplo, que tenha sido realizado por todos os participantes. Em razão disso, percentagens dos itens realizados corretamente pelos sujeitos incluíram tanto as

crianças mais novas, quanto as com mais idade do total da amostra.

A versão revisada, PEP-R, foi desenvolvida quase uma década após a versão original e buscou responder à demanda de aplicação do teste em crianças com mais “tenra” idade. Isso porque, diante da possibilidade de diagnóstico precoce, cada vez mais cedo as famílias têm tido acesso a tratamento. Dessa forma, foram adicionados itens para crianças com faixa etária abaixo de dois anos e meio. Além disso, as áreas relativas às escalas de comportamento foram modificadas para satisfazer a atual definição de autismo, suprimindo, por exemplo, o termo “psicose”. Esse termo, frequentemente usado na década de 70 do século passado para referir-se ao autismo, caiu em desuso, em função dos critérios atuais de definição e classificação do autismo no DSM-IV e no CID-10, mencionados anteriormente.

Quanto à validade do PEP, essa foi verificada através da correlação do PEP com outros instrumentos. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Correlação entre o PEP-R e outras Escalas de Desenvolvimento

Escalas	Coefficiente de Correlação
Escala Merrill-Palmer	0,85
Escala de Maturidade Social <i>Vineland</i>	0,84
Escalas Bayley de Desenvolvimento Infantil	0,77
Teste de Vocabulário de Figuras Peabody	0,71
Escala de Inteligência Wechsler	0,47
Escala de Performance Internacional Leiter	0,24

Observa-se, portanto, coeficientes de correlação que variam de altos a razoáveis. Entretanto, em relação à última escala, o valor encontrado aponta para uma baixa correlação. Uma possível explicação para isso é a alta demanda de compreensão verbal exigida por tal instrumento.

O estudo de fidedignidade do teste, no qual um único sujeito foi avaliado por cinco examinadores, revelou que as correlações intraclasses chegaram a 0,92, indicando alto grau de similaridade nos escores atribuídos às respostas do sujeito. Além disso, a fidedignidade do PEP-R também foi analisada pela comparação dos escores dos examinadores, na qual as diferenças encontradas não foram consideradas significativas, o que corroborou os resultados quanto à fidedignidade do instrumento.

Cabe salientar que o PEP-R oferece uma abordagem desenvolvimentista para a avaliação de crianças com autismo ou com transtornos correlatos da comunicação, isto é, compreende que crianças, com desenvolvimento típico ou não, crescem e mudam suas habilidades com a idade. Todavia, pode-se dizer que segue uma metodologia descritiva, na

qual os parâmetros são identificados a partir de observações comportamentais, procurando-se, então, identificar o aumento das capacidades do organismo através do conceito de maturação (Biaggio, 1988).

Nesse sentido, destaca-se Gesell, que chega até mesmo a usar o termo “crescimento” como sinônimo de desenvolvimento (Gesell, Ilg & Ames, 1956). Isto é, baseia-se no entendimento de que a criança nasce com um sistema nervoso complexo que reflete a imensidão de seu passado evolucionário, incorporando, dessa forma, os potenciais de desenvolvimento. A partir disso, os bilhões de neurônios irão se organizar e mediar o perfil comportamental de cada criança pelo resto de sua vida. Considerando esses fatores inatos, Gesell postula o seguinte: primeiro, cada indivíduo se desenvolve de acordo com um padrão único de desenvolvimento e, segundo, que esse padrão é uma variação de um plano básico que é mais ou menos característico da espécie humana. Para ele, experiência, individualidade e crescimento são interdependentes. Experiência é, obviamente, relacionada com o meio, mas também depende de fatores inatos. Individualidade ocorre a partir de um interjogo entre os potenciais inatos e as oportunidades do meio. E o crescimento é a força que impulsiona essas duas últimas. Portanto, os estudos de Gesell convergem para a noção de que traços do comportamento constituem a chave para a avaliação do nível de maturidade. Porém, ainda que existam leis naturais para estabelecer perfis de comportamentos, essas fazem parte de uma dinâmica. Entretanto, isso não impede que se possa juntar padrões da espécie humana sistematicamente e organizá-los em séries de acordo com a sua semelhança e a sua seqüência. Ressalta-se ainda que o referido autor alerta para o fato de que tais informações não são normativas, a não ser sob condições clínicas específicas, e de que na verdade se constituem em medidas para comparar e identificar níveis de maturidade (Gesell & cols.).

Nessa direção, considerando-se que esse instrumento vai servir como base para o planejamento psicoeducacional, recomenda-se o PEP-R para identificar o nível de funcionamento por área do desenvolvimento da criança, o qual deve ser levado em conta na seleção das tarefas do *curriculum* escolar sugeridas no modelo TEACCH (Schopler & cols., 1990).

O PEP-R tem sido usado, por mais de duas décadas, no programa estadual de atendimento a crianças com autismo ou com transtornos correlatos da comunicação na rede pública do estado da Carolina do Norte, assim como em outros estados norte-americanos, e em outros países como Bélgica e Brasil. Da mesma forma, sua aplicabilidade clínica tem sido demonstrada, continuamente, desde o seu desenvolvimento. Além disso, estudos têm sido realizados, sobre as propriedades psicométricas do PEP-R, quando adaptado para

outras culturas, os quais serão revisados a seguir.

1.4 Estudos sobre o PEP-R

Os estudos envolvendo o PEP-R têm centrado-se em duas situações. A primeira diz respeito à validação desse instrumento em culturas diferentes da norte-americana e a segunda, ao emprego do PEP-R como medida de desenvolvimento, enquanto variável a ser controlada em estudos adotando a metodologia de grupos contrastantes.

O estudo de Lam e Rao (1993), na China, teve como objetivo validar o PEP para a cultura local. Para tanto, o PEP foi traduzido para o chinês sendo que a acurácia da tradução foi garantida através do auxílio de um experiente tradutor, cego à versão original, que realizou a tradução de retorno para o inglês.

No que diz respeito ao processo de adaptação dos itens para a cultura local, foram efetuadas modificações no material do teste. Dessa forma, as letras que são utilizadas para emparelhamento, reconhecimento e cópia, no teste original, foram substituídas por nove caracteres chineses, os quais foram selecionados a partir de livros de educação infantil. Além disso, as imagens do livro de linguagem, sofreram modificações a fim de se apropriarem à cultura chinesa. Como exemplo disso podemos citar a figura do caubói que foi alterada para figura do pescador. Cabe salientar que o número de itens do teste foi mantido, tanto em sua ordem quanto em sua quantidade.

Para o processo de validação, o CPEP (denominado Chinese PEP) foi administrado a 23 crianças com autismo e a 40 crianças com desenvolvimento típico, com idades entre 3 e 7 anos. A Escala Mental *Merrill-Palmer* (Stutsman, 1948), foi posteriormente administrada a duas crianças de cada faixa etária, totalizando oito de cada grupo, dentro de um período de, no máximo, seis meses.

Os resultados indicaram uma alta correlação entre os escores do CPEP e os do *Merril-Palmer*, o que veio a demonstrar a validade relacionada a critério. Correlações positivas significativas também foram encontradas entre a idade de cada sujeito e seus escores finais no CPEP, indicando que o instrumento parece ter as propriedades de uma escala de Desenvolvimento. E, finalmente, foram significativas as diferenças nos escores na escala de Comportamento, nos dois grupos, sugerindo que essa escala tem validade discriminante.

Um outro estudo (Van-Bercklaer-Onnes & Van-Duijn, 1993) também demonstrou que o PEP-R manteve as suas propriedades psicométricas ao ser adaptado para a cultura holandesa. Nesse estudo, os escores de desenvolvimento do PEP foram comparados aos do

HBS (*Handicaps Behaviour and Skills Schedule*, Wing & Gould, 1978) numa amostra constituída por 72 crianças com idades entre 23 e 148 meses, distribuídas em dois grupos. O grupo 1 constituiu-se de 45 crianças com diagnóstico de autismo e o grupo 2 foi composto por crianças com os seguintes diagnósticos: 18 com distúrbio invasivo do desenvolvimento sem outra especificação, 4 com retardamento mental, 2 com distúrbio da linguagem expressiva, 2 com distúrbio do déficit de atenção e hiperatividade e 1 com distúrbio reativo de vinculação da infância, segundo critérios do DSM-III.

Ambos os testes foram administrados, em sua maioria, com um intervalo máximo de quatro semanas. O HBS foi administrado aos pais pelo mesmo entrevistador que aplicou o PEP nas crianças. No entanto, o PEP foi aferido por uma segunda observadora. A análise dos dados indicou, então, uma correlação positiva entre os escores brutos dos dois instrumentos, principalmente no grupo de crianças com autismo (0,83). Além disso, a consistência interna das subescalas do PEP e HBS se mostraram satisfatórias. O *Alfa* de Cronbach - nas escalas do PEP - variou entre 0,79 a 0,96 no grupo total, e entre 0,77 e 0,95 no grupo de crianças com autismo. Já no HBS, o resultado variou entre 0,74 e 0,92 no grupo total e entre 0,20 e 0,87 no grupo de crianças com autismo.

Muris, Sterneman e Ratering (1997) publicaram um estudo a respeito da fidedignidade entre observadores, na aferição do PEP-R. Dez crianças (sete meninos e três meninas), diagnosticadas com transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação, de acordo com os critérios do DSM-III, foram avaliadas através do PEP-R pelo mesmo examinador. Concomitantemente, dois observadores, através de uma sala espelho, registraram as respostas de cada criança, de forma independente, estabelecendo os escores para cada uma delas. A análise dos dados, empregando o coeficiente de Kappa, indicou valores superiores a 0,80 para os itens das dimensões da escala de Desenvolvimento, sendo a média 0,90 e 0,69 para as dimensões da escala de Comportamento. A fidedignidade foi ainda calculada através da correlação de Spearman, considerando-se as categorias Reprovou, Emergente ou Passou (escala de Desenvolvimento) e Severo, Moderado ou Apropriado (escala de Comportamento) como ordinais. Para cada criança, foi calculado o total de escores nas dimensões das escalas de Desenvolvimento e de Comportamento. As correlações foram de 1,0 para as dimensões da escala de Desenvolvimento e 0,97 para as dimensões da escala de Comportamento, sugerindo que o PEP-R é um instrumento confiável para a avaliação de crianças com transtornos invasivos do desenvolvimento.

Como exemplo de estudo em que o PEP foi utilizado como medida de desenvolvimento, cita-se o de Lord, Schopler e Revicki (1982). Nesse estudo, investigou-

se o papel do gênero nas habilidades cognitivas e sociais em 931 pessoas com autismo, utilizando a primeira versão do PEP (escalas de Desenvolvimento e de Comportamento), o *Vineland Social Maturity Scale* (Doll, 1965) e o *Peabody Picture Vocabulary Test* (Dunn, 1965). Os resultados demonstraram que os meninos apresentaram mais respostas visuais atípicas e um modo de brincar estereotipado, porém, melhores performances em áreas como coordenação visuo-motora e percepção do que as meninas.

Perez e Sevilla (1993) também realizaram um estudo longitudinal sobre a relação entre habilidades cognitivas, sociais e vocacionais numa amostra constituída de 17 sujeitos com autismo. As escalas do PEP (versão inicial) foram utilizadas para avaliar as habilidades cognitivas e comportamentais. Após cinco anos, foi administrado o AAPEP (*Adolescent and Adult Psychoeducational Profile*, Mesibov, Schopler, Schaffer & Landrus, 1988), versão do PEP para adolescentes e adultos, para avaliar habilidades vocacionais e autonomia.

Os resultados indicaram que a escala de coordenação visuo-motora do PEP foi preditora do desenvolvimento das áreas de habilidade vocacional, de independência e do comportamento vocacional, medidas pelo AAPEP. Já a área da imitação pareceu ser preditora do comportamento interpessoal, enquanto a da coordenação motora fina foi preditora da comunicação funcional.

Ozonoff e Cathcart (1998) avaliaram a eficácia do atendimento domiciliar do TEACCH em 22 sujeitos. Os escores do PEP (versão inicial) em delineamento de pré e pós teste foram utilizados como medidas para emparelhamento dos dois grupos pesquisados (o que recebeu a intervenção e o grupo controle), além de medidas de desenvolvimento nas áreas avaliadas pelo PEP. De forma similar, Panerai, Ferrante e Caputo (1997) em um estudo desenvolvido na Itália, utilizaram as medidas do PEP-R e da Escala de Comportamento Adaptativo *Vineland* como medidas de linha de base para verificar a eficácia de intervenção TEACCH, empregando um delineamento de pré e pós teste.

Outro estudo (Field, Field, Sanders & Nadel, 2001) investigou o efeito de sessões de imitação sobre o comportamento de crianças com autismo. As vinte crianças diagnosticadas com autismo (de acordo com os critérios do DSM-IV) foram distribuídas em dois grupos, os quais foram submetidos a estratégias interativas diferentes (com e sem imitação). O PEP-R foi utilizado como instrumento de medida no emparelhamento dos grupos, através da média dos escores alcançada em cada área do desenvolvimento.

Os estudos revisados acima apontam para a utilidade clínica e empírica do PEP-R. Tal experiência com o PEP-R tem permitido maior assertividade na avaliação de crianças

acometidas pelo autismo. Construído para medir sete áreas do desenvolvimento, algumas vantagens do PEP-R têm sido suas premissas de minimização da necessidade da linguagem e de tempo durante a sua aplicação, apresentação de material atrativo e resistente, e flexibilidade na sua administração (Schopler & cols., 1990).

No entanto, conforme salientado por Fachel e Comey (2000), escalas construídas em outros países necessitam procedimentos formais de tradução e adaptação, além da posterior verificação de sua validade e de sua fidedignidade. Contudo, observa-se a ausência de normas consensuais para tal processo, conforme salientado por Anastasi (1988) e por Hambleton (1994).

1.5 Processos de Adaptação, Validação e Fidedignidade: Aspectos Conceituais

Apesar do crescimento do interesse por estudos comparativos e transculturais, a literatura técnica para formalizar os procedimentos de adaptação de testes, tanto nacional, quanto internacionalmente, pode ser considerada incompleta. Contudo, a literatura científica apresenta-se consistente quanto aos processos envolvidos na qualidade de um teste, apesar de se encontrar terminologias diferentes para descrever os mesmos fenômenos.

A validade de um teste engloba uma série de procedimentos que buscam verificar o que o teste mede e quão bem o realiza (Anastasi, 1988). Geralmente, tais informações são transformadas em escores. Entretanto, tais escores devem sempre estar relacionados com o uso específico e particular do teste em questão. Os métodos específicos para investigar a validade são numerosos, no entanto, de acordo com *Standards for Educational and Psychological Testing* (AERA, APA, NCME, 1985; citado em Anastasi) esses podem ser agrupados em três categorias. Isto é, validade de conteúdo, validade relacionada a critério e validade relacionada a construto.

A validade de conteúdo é inserida em um teste desde o início, através da seleção de itens adequados. Portanto, considera-se a descrição dos procedimentos seguidos para assegurar se o conteúdo do teste é apropriado e representativo, e sua verificação tanto pode incluir a análise de juízes quanto de cálculos a respeito de escores totais e o desempenho em itens individuais. Podemos, operacionalmente, classificar este conceito de validade com a seguinte tipologia: a validade de conteúdo propriamente dita e a validade de face ou aparente (Fachel & Comey, 2000). Nesse sentido, essa última não se constitui propriamente em validade no senso técnico, mas se relaciona ao que aparentemente o teste se propõe a medir, isto é, às reações e ao *rapport* que o público alvo apresenta. Conforme

salientado por Anastasi (1997/2000), embora o termo possa causar confusão, é uma característica desejável nos testes, pois assume-se que se um teste é adequado e interessante, haverá a possibilidade desse provocar cooperação e motivação por parte do examinando (Cerdá, 1972). Já a validade relacionada à critério indica a eficácia de um teste em prever a performance de um sujeito em relação a atividades específicas. Por exemplo, o desempenho acadêmico poderia ser utilizado como preditor do desempenho profissional. A literatura científica indica dois tipos de validade relacionada à critério: validade concorrente e validade preditiva, nas quais o elemento tempo é a principal diferença, pois a primeira é calculada com base em medidas já existentes à época do teste e a segunda fará previsões para o futuro. Por outro lado, a validade de construto de um teste é a extensão em que podemos dizer que o teste mede um construto teórico ou um traço. Tal validação requer a acumulação gradual de informações de várias fontes. Qualquer dado que lance luz sobre a natureza do traço sob consideração e as condições que afetam seu desenvolvimento e suas manifestações representa uma evidência apropriada para a sua validação.

Nesse sentido, Anastasi (1988) sugere algumas técnicas específicas que contribuem para a identificação dos construtos. Entre essas, cabe ressaltar as mudanças desenvolvimentais, as quais se referem à validade por diferenciação de idade. Na verdade, constitui-se de um critério na validação, o qual supõe um padrão seqüencial de desenvolvimento, no qual busca-se investigar se o teste mede características que aumentam com a idade do sujeito.

Já a fidedignidade de um teste diz respeito ao problema de estabilidade no tempo e ao problema de consistência interna da escala. O coeficiente de fidedignidade que determina a consistência interna de uma escala é denominado Coeficiente *Alfa* de Cronbach, o qual deve variar de 0 a 1. A consistência interna do instrumento será maior quanto maior for a homogeneidade do conteúdo expresso através dos itens (Fachel & Camey, 2000).

Como ressaltado por Anastasi (1988), em instrumentos clínicos empregados em exames individuais intensivos, há evidência de considerável variância do examinador. Tal variância pode ser encontrada através de uma amostra de protocolos de testes pontuados de forma independente por mais de um examinador, a qual pode demonstrar a fidedignidade entre avaliadores.

1.6 Justificativa, Objetivos e Implicações do Estudo

A revisão da literatura científica mostrou que o PEP-R vem sendo utilizado em diferentes países e mantido as suas propriedades psicométricas, após as adaptações necessárias. Entretanto, os estudos realizados apresentam algumas limitações. Por exemplo, o estudo de Lam e Rao (1993) contemplou um grupo controle apenas, não utilizando um segundo grupo para controlar aspectos relativos ao atraso global do desenvolvimento, independente do autismo. Além disso, no processo de adaptação das letras nas atividades de emparelhamento, reconhecimento e cópia não foi levado em consideração o critério de frequência de letras da língua da versão original (inglês). Ao invés disso, as letras da língua original foram modificadas para caracteres chineses apenas com base em livros infantis chineses. Além disso, o referido estudo não apresentou dados sobre a fidedignidade do avaliador.

Críticas também podem ser levantadas sobre o estudo de Van-Bercklaer-Onnes e Van-Duijin (1993). Os dados publicados não fazem qualquer referência ao processo de adaptação, nem de fidedignidade. Da mesma forma que a pesquisa de Lam e Rao, não incluiu um grupo controle composto por sujeitos com atraso do desenvolvimento, mas sem diagnóstico de autismo. Por outro lado, Muris, Steerneman e Ratering (1997) publicaram estudo sobre a fidedignidade do PEP-R, mas sem informações sobre o processo de adaptação.

O presente estudo busca completar algumas lacunas encontradas na literatura através de um detalhamento do processo de adaptação e de verificação das propriedades psicométricas da versão brasileira do PEP-R, através do exame da fidedignidade e da validade. A fidedignidade foi verificada através do método de consistência interna e da fidedignidade de avaliadores. Já a validade foi investigada sob os seguintes aspectos: validade relacionada a critério (através da correlação com os testes do CPM e do CBCL e da validade discriminante - através da comparação dos escores brutos finais obtidos na escala de Comportamento), validade por diferenciação de idade (através da correlação dos escores brutos finais com a idade cronológica) e validade aparente (através do estudo da reação das crianças ao teste).

Dessa forma, esse estudo se distingue dos anteriores ao empregar um sistema criterioso de substituição de materiais do teste, testar a adequação dessas modificações num estudo piloto e utilizar dois grupos de controle no exame da validade discriminante.

Nesse sentido, esse trabalho representa uma contribuição tanto para o planejamento e avaliação da eficácia do tratamento psicoeducacional, quanto para a comparação de

resultados de pesquisa, nacional e internacionalmente, considerando-se a carência de instrumentos de avaliação do desenvolvimento, em nosso país, em populações atípicas.

Finalmente, a revisão da literatura científica nacional aponta para uma escassez de trabalhos na área do autismo empregando medidas padronizadas do desenvolvimento da cognição e da linguagem, sendo encontrados apenas três estudos, os quais utilizaram o PEP-R (Grassi & Bosa, 1999; Lampreia & Gikovate, 1999; Marques, Condack & Lampreia, 2001).

II- MÉTODO

2.1 Participantes

Participaram deste estudo, oitenta crianças de ambos os sexos, com idades entre quatro e nove anos, residentes na cidade de Porto Alegre, distribuídas em três grupos. O grupo com autismo (AUT) se constituiu de 20 sujeitos diagnosticados segundo os critérios do DSM-IV (1994) e CID-10 (1992). O grupo com síndrome de Down (SD) foi igualmente composto por 20 participantes, sendo que em ambos os grupos clínicos, os dados referentes ao diagnóstico foram obtidos a partir dos registros da escola ou da clínica. O grupo com desenvolvimento típico (DT), constituiu-se de 40 participantes. A média de idade alcançada é de 76,4 meses (EP=1,5). A opção pelo dobro de sujeitos na composição do grupo de controle (não-clínico) recai sobre os critérios sugeridos por Fletcher, Fletcher e Warner (1989) para aumentar o poder estatístico do estudo.

A Tabela 2 mostra as médias de idade em cada grupo.

Tabela 2. Média e Erro Padrão da Idade Cronológica em Meses em Cada Grupo

Idade	AUT (n=20)	SD (n=20)	DT (n=40)
M	81,4 ^b	85,1 ^b	69,6 ^a
EP	3,2	3,8	1,0
Min	74,5	77,1	67,5
Máx	88,1	93,2	71,7

Nota: Médias seguidas de letras distintas diferem significativamente através da Análise de Variância ($F_{(2,77)} = 13,2$; $p < 0,001$), complementada pelo Teste de Comparações Múltiplas de Tukey ao nível de significância de 5%.

A média de idade cronológica dos grupos clínicos difere significativamente da média do grupo com DT, dada a dificuldade de constituição desses grupos. No entanto, considerando-se que os dois grupos clínicos foram emparelhados com base na idade, a média de idade nesses dois grupos não diferiu significativamente ($p > 0,05$).

A escolha dessa faixa etária, em especial, deve-se à necessidade de avaliação e intervenção no período pré-escolar. Existem evidências de que o nível de desenvolvimento global alcançado até os 5-6 anos de idade é o melhor preditor do desenvolvimento subsequente (Howlin, 1997). Ressalta-se também que tanto evidências empíricas, quanto a

experiência clínica demonstram que os primeiros anos de vida da criança caracterizam-se pela busca dos familiares por um diagnóstico (Howlin & Moore, 1997), sendo que raramente o início de qualquer intervenção ocorre antes deste período, ou seja, por volta dos cinco anos. Além disso, é nessa faixa etária que se impõe a necessidade de atividade escolar.

Quanto à composição dos participantes com base no sexo, buscou-se manter o número maior de meninos do que de meninas, considerando-se a maior prevalência do sexo masculino no autismo (Tanguay, 2000). A Tabela 3 indica a distribuição do sexo na amostra.

Tabela 3: Distribuição do Sexo em Cada Grupo

Sexo	AUT (n=20)	SD (n=20)	DT (n=40)
Masculino	17(85%)	13(65%)	28(70%)
Feminino	3(15%)	7(35%)	12(30%)

As crianças dos grupos clínicos foram recrutadas em escolas especiais, clínicas ou por indicação de pais, já as do grupo com desenvolvimento típico somente em escolas. Detalhes dos locais e das formas de recrutamento estão descritos no item 2.3, que trata dos procedimentos de pesquisa.

2.2 Materiais e Instrumentos

1) *Consentimento Informado*: Esse material tem como objetivo esclarecer os responsáveis acerca do propósito da pesquisa e dos procedimentos da mesma. O mesmo foi preenchido em duas vias, sendo uma para a família do participante e outra para autora desse estudo (Anexo B).

2) *Ficha de Dados de Identificação, Clínicos e Sócio-demográficos*: Nessa ficha foram registradas informações sobre o nome e a idade da criança, escolaridade e ocupação dos pais, número de irmãos e condições de saúde geral da criança (Anexo C). Os dados foram preenchidos, pelo entrevistador, a partir de registros nas escolas ou clínicas e utilizados na caracterização dos participantes.

3) *Inventário de Comportamentos da Infância e Adolescência* (CBCL- Achenbach, 1991): Esse instrumento é um questionário que avalia a competência social e os problemas

de comportamento em crianças e adolescentes de 4 a 18 anos, a partir de informações fornecidas pelos pais (Achenbach, 1991). Utilizou-se a versão brasileira do instrumento, a qual apresenta boas propriedades psicométricas. Detalhes sobre os estudos preliminares de sensibilidade, validade e confiabilidade podem ser encontrados em Bordin, Mari e Caeiro, (1995). O instrumento é composto de 138 itens: 20 destinados à avaliação da competência social e 118 relativos à avaliação de problemas de comportamento. Os 20 itens referentes à competência social relacionam-se ao envolvimento da criança em diversas atividades (esportes, brincadeiras, etc), participação em organizações grupais, relacionamentos interpessoais, independência no brincar e desempenho escolar. Os 118 itens relativos a problemas de comportamento constituem descrições comportamentais que podem estar presentes ou ausentes na criança. Essas descrições fornecem uma cobertura ampla dos sintomas psicopatológicos da infância e da adolescência. A parte do instrumento referente a esses problemas é composta por nove escalas: oito aplicáveis a todos os sujeitos e uma somente aplicável a crianças de 4 a 11 anos. As primeiras oito escalas correspondem às seguintes síndromes: I. Retraimento; II. Queixas Somáticas; III. Ansiedade/Depressão; IV. Problemas com o Contato Social; V. Problemas com o Pensamento; VI. Problemas com a Atenção; VII. Comportamento Delinqüente; VIII. Comportamento Agressivo. A nona escala corresponde a problemas sexuais. As escalas VII e VIII, quando em conjunto, constituem a escala de comportamento externalizáveis. A soma dos escores brutos obtidos em todas as escalas corresponde ao total de problemas de comportamento. Para a pontuação do questionário são utilizados pontos de corte que determinam as seguintes categorias: não-clínica, limítrofe e clínica em cada uma das síndromes. Nesse estudo, foram utilizadas somente as escalas de Retraimento e Problemas com Contato Social, pois dentre as dimensões do instrumento, essas são as que avaliam especificamente as áreas acometidas pelo autismo (Schwartzman, 1985). O instrumento se encontra no Anexo D.

3) *Matrizes Progressivas Coloridas (Coloured Progressive Matrices – CPM)* (CPM, Raven, 1957): O CPM foi construído para avaliar os processos intelectuais, mais especificamente o fator “g” de Spearman, em crianças na faixa de cinco a onze anos, deficientes mentais e pessoas idosas. Foi utilizada a versão brasileira do teste (Alves, Angelini, Custódio, Duarte & Duarte, 1999), a qual resultou de tradução e adaptação do instrumento e de pesquisa normativa em nosso país. Trata-se de um teste de inteligência não-verbal dividido em três séries: A, Ab e B, cada qual com doze problemas. As séries A e B são as mesmas da Escala Standard e a Ab é uma série intermediária entre essas duas. Nesse sentido, as séries estão dispostas de modo a avaliar o desenvolvimento até o estágio

em que uma pessoa é suficientemente capaz de raciocinar por analogia de modo a adotar essa forma de pensamento como um método consistente de inferência. Na forma caderno, cada problema desta Escala é impresso sobre um fundo colorido vivo, de modo a torná-lo mais atraente, o que também torna mais óbvia a natureza do problema a ser resolvido, sem contribuir de modo algum para a sua solução. A ordem dos itens, em cada série, proporciona um treinamento padrão no método de trabalho e as três séries, em conjunto, estão organizadas para abranger todos os processos de raciocínio perceptivo que as crianças, de até doze anos, são comumente capazes de realizar. Todavia, o CPM mede a capacidade de eduzir relações, a qual decorre do fato de que as variáveis entre as quais as relações devem ser vistas, não são óbvias em si mesmas. Dessa forma, a relação deve ser discernida, para que as variáveis possam ser reconhecidas. No presente estudo optou-se pela forma de tabuleiro para apresentação desse teste, pela maior receptividade ao teste, em crianças com problemas de desenvolvimento. Conforme ressaltado no manual, não foram encontradas diferenças entre essa forma – tabuleiro - e a de caderno, desde que o examinador procedesse à leitura das instruções padronizadas. A forma de tabuleiro referida acima foi validada, nesta capital, através de sua aplicação em 30 crianças com desenvolvimento típico, na qual as duas formas foram aplicadas – forma caderno e tabuleiro – não sendo igualmente encontradas diferenças significativas nas respostas das crianças às duas formas (Mattos, 1996).

4) *Perfil Psicoeducacional Revisado - PEP-R* (Schopler, Reichler, Bashford, Lansing & Marcus, 1990): Este teste avalia a idade de desenvolvimento em sete áreas: imitação, coordenação motora fina, coordenação motora ampla, coordenação visuo-motora, percepção, performance cognitiva e cognição verbal. Cada área tem suas provas específicas, totalizando 131 itens. O material de teste é padronizado e envolve materiais como por exemplo, encaixes de madeira coloridos, livro de imagens, fantoches, objetos com suas respectivas fotografias, instrumentos musicais e massinha de modelar. O Anexo E apresenta os materiais do teste. A apresentação de cada item pode ser feita verbal ou gestualmente e, até mesmo, através de demonstração pelo examinador. Tais medidas buscam minimizar a possibilidade da criança não realizá-lo por falta de compreensão das instruções. O examinador observa, avalia e anota a resposta da criança durante o teste. Para cada resposta, há três possibilidades de registro: passou (a criança realizou a tarefa com sucesso), reprovado (a criança não conseguiu realizar a tarefa) e emergindo (a criança conseguiu realizar a tarefa com a ajuda do examinador).

Uma resposta com resultado emergente significa conhecimento parcial sobre o que é

necessário para a realização da tarefa de forma bem sucedida. Além disso, uma criança pode compreender a que se refere a tarefa e, no entanto, realizá-la de uma maneira peculiar. Ambos os tipos de resposta são pontuados como emergentes (Schopler & cols., 1990).

O PEP-R leva em consideração não somente atrasos do desenvolvimento, mas comportamentos atípicos. Como complementação às sete dimensões da escala do Desenvolvimento mencionadas, são apresentadas quatro dimensões da escala de Comportamento, relacionadas à identificação de respostas e comportamentos consistentes com o diagnóstico do autismo. Tais comportamentos são avaliados quanto à peculiaridade, frequência, intensidade e duração, com base naqueles itens descritos na Escala de Autismo Infantil (*CARS*, Schopler, Reichler & Renner, 1988). O PEP-R se encontra no Anexo F.

2.2.1. Processo de Adaptação do PEP-R para Porto Alegre

A análise do estudo piloto desse projeto, bem como a revisão de artigos sobre esse tema, indicaram a necessidade de adaptação do instrumento a fim de permitir sua atualização e aculturação. No estudo piloto participaram 17 crianças, de ambos os sexos, sendo oito meninos (47,1%) e nove meninas (52,9%). A faixa etária variou entre 47 e 70 meses ($m=58,53$; $dp=6,08$). Os dados foram coletados entre alunos do Jardim I (47,1%) e do Jardim II (52,9%) da escola particular Mamãe Canguru, em Porto Alegre. As crianças não apresentavam problemas de desenvolvimento e gozavam de boa saúde clínica, conforme dados fornecidos pela escola. Os procedimentos incluíram uma entrevista com a diretora da escola para apresentação da proposta do estudo, seguindo-se de subsequente sorteio das crianças e contato com as famílias, para que então pudesse ser agendado na escola a aplicação do PEP-R. Dentre as respostas das crianças, destacamos que a maioria delas respondeu com pouca motivação e interesse ao Livro de Imagens (apresentado em sua forma original em preto e branco) com verbalizações do tipo: “cansei, não quero fazer mais” ou “isso é chato”. Além disso, algumas respostas quanto à questão de nomear as imagens mereceram atenção. Por exemplo, o desenho do ferro elétrico, provavelmente por ser um modelo antigo, foi indicado por 88% das crianças do estudo piloto como sendo um telefone celular, o mesmo ocorrendo com a imagem do médico – identificada como a de um “apitador”. Esses dados apontaram para a urgência na adaptação das imagens. O restante das alterações foi feito com base na revisão de artigos sobre o tema, já referidos anteriormente, e será descrito a seguir. Tais modificações também foram realizadas no estudo de Lam e Rao (1993) ao desenvolver uma versão chinesa para o PEP. Além disto,

todas as modificações tem autorização do autor do instrumento. Essas foram as que seguem.

2.2.1.1. Tradução de Retorno:

Uma versão traduzida para o português do PEP-R já vinha sendo utilizada para fins clínicos, desde 1992. Para fins deste estudo, a acurácia da tradução deste instrumento foi avaliada mediante o auxílio de um tradutor bilíngüe, de naturalidade brasileira, cego à versão original, o qual realizou a tradução de retorno do instrumento do português para o inglês. Posteriormente, um segundo tradutor bilíngüe, sob as mesmas condições descritas na sentença anterior, de naturalidade norte-americana, porém familiarizado com a cultura brasileira, realizou a tradução do inglês para o português. As poucas diferenças encontradas foram diremidas através de consenso.

2.2.1.2. Adaptação do Material:

a) Substituição de Imagens: Todos os desenhos do livro de imagens (num total de oitenta), os quais eram em preto e branco, foram substituídos por desenhos coloridos e mais atuais a fim de facilitar a sua identificação. O mesmo ocorreu com outros desenhos, os quais tiveram seu reconhecimento igualmente prejudicado em função de inadequação da figura. Alguns exemplos são apresentados no Anexo G.

Outros desenhos foram de difícil identificação por não fazerem parte do cotidiano da criança, como, por exemplo, o do peru, que nos Estados Unidos, tradicionalmente, está presente na refeição em datas festivas. Esses foram substituídos por elementos mais presentes em nossa cultura, conforme a Tabela 4:

Tabela 4. Figuras Originais e Adaptadas

Figura Original	Figura Adaptada
Bola de Beisebol	Bola de Futebol
Marionete	Robô
Peru	Galinha
Criança pagando passagem ao motorista	Criança pagando passagem ao cobrador
Esqui	Skate
Datilógrafa	Digitadora
Girassol	Rosa

b) Substituição de Letras: As letras que são apresentadas para emparelhamento, reconhecimento e cópia nas dimensões de motricidade fina, coordenação visuo-motora,

performance cognitiva e cognição verbal, foram modificadas de acordo com a ordem da frequência das respectivas letras nas línguas inglesa e portuguesa, com base em estudos na área de lingüística. A frequência das letras na língua inglesa foi obtida através da média de ocorrência das letras no início e final de palavras com três, quatro, cinco, seis e sete letras, de acordo com os dados do estudo de Mayzner e Tresselt (1965). Da mesma forma, a frequência das letras na língua portuguesa foi obtida através da média da ocorrência das letras em início e final de palavras segundo estudo feito por Carvalho (1986). A comparação da ordem de ocorrência de letras em ambos idiomas permitiu que as letras E, S, H, Y, G, U, V, J, e Z fossem alteradas para A, O, M, U, L, J, H, Z, e X, respectivamente. As Figuras 1 e 2 mostram a média de frequência das letras em cada idioma.

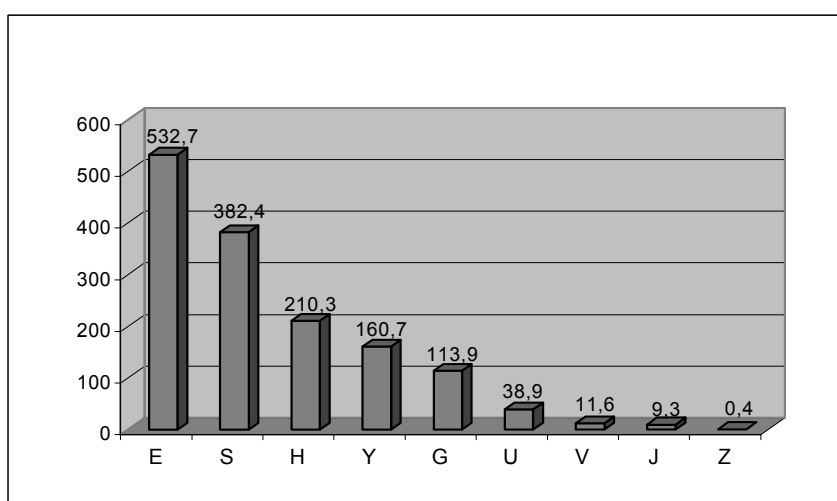


Figura 1. Frequência das letras na língua inglesa

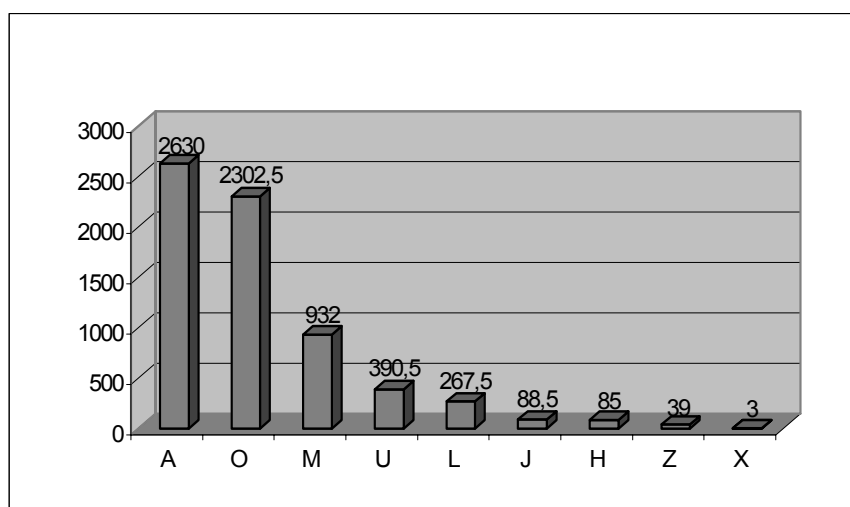


Figura 2. Frequência das letras na língua portuguesa

2.3 Procedimentos

2.3.1 Recrutamento do Grupo com Desenvolvimento Típico

Na composição do grupo com desenvolvimento típico buscou-se respeitar a proporção de crianças provenientes de cada tipo de estabelecimento de ensino, ou seja, do particular, do estadual e do municipal, correspondente à proporção das estatísticas referentes às matrículas em cada tipo de escola para que o mesmo pudesse reproduzir a distribuição dos níveis sócio-econômicos da população, conforme sugerido por Alves e cols. (1999).

Dessa forma, tomando como base as informações da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul quanto ao número de crianças, de idade de 5 a 7 anos, matriculadas na cidade de Porto Alegre em escolas privadas e públicas - municipais e estaduais -, pôde-se elaborar como procedimento de amostragem a escolha da proporcionalidade (quanto a tipo de escolas) e a seleção de quais escolas, por sorteio simples (números aleatórios com base na tabela de relação das escolas). Na escola, os alunos foram sorteados de forma aleatória pelo mesmo procedimento no livro de chamada.

De acordo com documento obtido junto à Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul, as crianças matriculadas em educação infantil na cidade de Porto Alegre no ano de 2000 foram distribuídas da seguinte forma: 57,78% em escolas particulares, 32,49% em escolas estaduais e 9,72% em escolas municipais. A Tabela 5 informa a distribuição do tipo de escola freqüentada pelo grupo DT.

Tabela 5: Distribuição do Tipo de Escola Freqüentada pelo Grupo DT (N=40)

Tipo de Escola	DT
Particular	23(57,5%)
Estadual	13(32,5%)
Municipal	4(10,0%)

Após o sorteio das escolas, a direção de cada uma delas foi contatada para apresentação desta pesquisa e conseqüente solicitação de permissão para a realização do estudo. Nessa mesma oportunidade, foram feitos esclarecimentos sobre a necessidade de acesso aos registros das crianças, nos quais constam a data de nascimento, para posterior sorteio. Os passos seguintes incluíram a seleção dos possíveis participantes e contato com as respectivas famílias para agendamento de visitas domiciliares visando ao preenchimento

do consentimento informado e à administração do CBCL de forma individual, pela autora desse estudo ou por uma psicóloga ou, ainda, por uma estudante de psicologia do sexto semestre, ambas voluntárias treinadas para a utilização de todos os instrumentos. Subseqüentemente, foram agendadas as visitas na escola para administração do PEP-R e do CPM.

As crianças foram escolhidas aleatoriamente, mediante sorteio das classes em que havia crianças com a idade desejada, seguindo-se de sorteio das crianças dentro das classes, conforme a lista de chamada. Buscou-se um número maior de sujeitos do sexo masculino, a fim de respeitar o critério de incidência desse sexo no autismo, conforme referido anteriormente.

A administração do PEP-R e do CPM foi realizada nas próprias escolas, pela autora deste estudo e uma psicóloga, com experiência em avaliação psicodiagnóstica, além de uma estudante de psicologia. O procedimento com os testes foi realizado com o mínimo de interferência possível na rotina escolar da criança, numa sala de avaliação disponível no local, ampla, iluminada e silenciosa, na medida do possível.

As crianças foram avaliadas, individualmente, em dois encontros, cuja duração foi de aproximadamente 45 minutos cada um, ou em uma sessão única de 90 minutos, dependendo dos sinais de interesse e de responsividade da criança aos testes. Cada examinador procurou estabelecer o *rapport* de maneira a deixar a criança à vontade e motivada para a realização do teste, que foi explicado de acordo com o nível de compreensão da mesma.

2.3.2 Recrutamento dos Grupos Clínicos

As escolas especiais e as clínicas de Porto Alegre foram contatadas, a partir da lista telefônica. Procurou-se incluir tanto instituições públicas quanto privadas por questões de distribuição do nível sócio-econômico. Entretanto, o critério adotado na seleção dos locais foi o de conveniência, considerando-se a especificidade dos diagnósticos e da faixa etária. Foram selecionadas sete escolas e três clínicas. Contudo, três famílias foram indicadas pela Associação de Familiares e Amigos do Down (AFAD). A partir disso, procedeu-se aos contatos com a direção da escola ou clínica e aos mesmos procedimentos já descritos no item anterior. Quanto à duração das sessões para administração dos testes, cabe ressaltar que a maioria das crianças dos grupos AUT e SD (17 e 18, respectivamente) não foi capaz de realizar o CPM, tampouco o PEP-R em sua totalidade, o que reduziu o tempo de aplicação dos instrumentos. A Tabela 6 indica o tipo de escola freqüentada pelos

grupos clínicos.

Tabela 6: Distribuição do Tipo de Escola Frequentada pelos Grupos AUT e SD

Tipo de Escola	AUT (<i>n</i> =20)	SD (<i>n</i> =20)
Inclusão(regular)	5(25%)	4(20%)
Especial	4(20%)	14(70%)
Não freqüenta	11(55%)	2(10%)

2.3.3 Treinamento das Voluntárias

O treinamento das duas voluntárias para a administração do PEP-R foi coordenado pela autora deste estudo e envolveu 20 horas, divididas nas seguintes etapas:

- a) seminários teóricos (oito horas);
- b) observação da aplicação do teste em duas crianças (seis horas);
- c) aplicação individual realizada pelas voluntárias sob supervisão da autora (seis horas).

A partir do treinamento descrito acima, partiu-se para a avaliação da fidedignidade entre os examinadores. Para tanto, o instrumento foi administrado a seis crianças (duas de cada grupo) pela autora desse estudo, em sessões únicas, que foram filmadas. Cada um dos examinadores realizou a aferição do teste, de forma independente, a partir dos vídeos. Subseqüentemente, calculou-se o coeficiente de concordância de Kendall (W) com base nos escores atribuídos para cada um dos itens do PEP-R pelas três examinadoras – as duas voluntárias e a autora desse estudo. O referido coeficiente tem como função determinar a associação entre um conjunto de postos (Siegel, 1956/1975), possibilitando a avaliação da acurácia dos procedimentos de avaliação entre os examinadores. A calibragem dos múltiplos examinadores visa a assegurar que todos estão codificando os comportamentos esperados de forma padronizada (Bakeman & Gottman, 1986). Em outras palavras, um valor elevado ou significativo de W pode ser interpretado como indicação de que os examinadores estão aplicando essencialmente os mesmos padrões de avaliação, ao atribuírem postos aos N sujeitos pesquisados. Entretanto, tal valor não significa que as ordenações observadas estejam corretas, e sim que os diversos examinadores concordam em relação a elas. Portanto, é necessário considerar a capacitação de cada um dos avaliadores. No presente estudo, o W variou entre 0,80 e 0,89, o que sugere uma alta concordância entre os examinadores. A Tabela 7 apresenta os resultados encontrados na análise em cada criança.

Tabela 7. Resultados do Coeficiente de Concordância de Kendall entre Examinadores (N=6)

Criança	Grupo	<i>W</i>
1	SD	0,89
2	SD	0,87
3	DT	0,80
4	DT	0,81
5	AUT	0,80
6	AUT	0,84

2.4 Tratamento dos Dados

2.4.1 Entrada dos Dados

A entrada de dados foi realizada pela autora desse estudo e por dois bolsistas de iniciação científica, utilizando-se o SPSS (The Statistical Package for Social Sciences, versão 8.0). A checagem de tal procedimento foi realizada da seguinte forma: os dados de identificação e os dados do PEP-R, devido à sua extensão, foram revistos item a item em 20% dos dados, definidos randomicamente. Já os dados do CBCL e do CPM foram duplamente revisados item a item.

2.4.2 Testes Estatísticos Utilizados na Caracterização dos Participantes

Para a caracterização da amostra utilizou-se da estatística descritiva. No cálculo de média, optou-se pelo uso do erro-padrão, ao invés de desvio-padrão, uma vez que os grupos se diferenciaram no tamanho. Para verificar o grau de significância da diferença entre as médias alcançadas, foi utilizada a análise de variância (ANOVA), complementada pelo teste de comparação múltipla de Tukey. A Análise de Variância é uma técnica paramétrica que permite identificar se existem diferenças significativas entre médias de grupos. Porém, como trata-se de um estudo multigrupos, é necessário saber todas as possibilidades de diferenças entre médias de grupos. Em razão disso, utilizou-se o teste de comparações múltiplas de Tukey, o qual permitiu a comparação entre pares de médias, sendo um teste *a posteriori* (Bunchaft & Kellner, 1999).

2.4.3 Testes Estatísticos Utilizados na Análise do PEP-R

Para a análise das propriedades psicométricas do PEP-R utilizou-se os seguintes

testes: *Alfa* de Cronbach , Correlação de Pearson e o Teste de Kruskal-Wallis. O *Alfa* de Cronbach, conforme já referido anteriormente, é um coeficiente de consistência interna - quanto maior o coeficiente, maior a homogeneidade do conteúdo expresso através dos itens (Fachel & Camey, 2000). Nessa pesquisa, esse coeficiente foi utilizado para medir a consistência interitens do PEP-R.

A correlação de Pearson descreve a correlação linear dos dados de duas variáveis quantitativas, isto é o grau de relacionamento entre duas variáveis: se elas caminham na mesma direção ou não, respectivamente denominadas de correlação positiva ou negativa (Barbetta,1999). Nesse estudo, a mesma foi utilizada para correlacionar os escores brutos das escalas de Desenvolvimento do PEP-R com os escores brutos das escalas do CPM, assim como para os escores brutos das escalas de Comportamento do PEP-R com os escores brutos das escalas do CBCL.

O teste de Kruskal-Wallis é um teste não-paramétrico que serve para decidir se diferentes amostras independentes provém de populações diferentes, isto é, se diferenças entre amostras significam diferenças efetivas entre as populações, ou se representam apenas variações casuais (Siegel, 1956/1975). A opção pela utilização do teste Kruskal-Wallis recai sobre a pouca homogeneidade nos grupos de participantes (Siegel). Neste caso, esse teste foi utilizado para verificar a validade discriminante das dimensões da escala de Comportamento do PEP-R.

No entanto, uma vez que os estudos revisados (Lam & Rao, 1993; Steerneman e cols., 1997) utilizaram a ANOVA nesse tipo de análise, optou-se por empregá-la concomitantemente ao teste de Kruskal-Wallis. Os resultados encontram-se no Anexo I, confirmando os resultados da análise não-paramétrica.

III. RESULTADOS

Os dados serão apresentados em duas partes. A primeira trata das características dos participantes; a segunda refere-se aos dados sobre as propriedades psicométricas do PEP-R, isto é, das medidas de fidedignidade e validade do instrumento.

3.1 Caracterização dos Participantes

Os dados reportados nesta seção são provenientes da Ficha de Dados de Identificação, Clínicos e Sócio-demográficos e serão apresentados em duas partes. A primeira contém as informações sobre formas de atendimento clínico e uso contínuo de medicamentos nos grupos de crianças com autismo e com síndrome de Down. A segunda parte trata das informações sócio-demográficas da família nos três grupos.

3.1.1 Informações Clínicas da Criança

Sobre a forma de atendimento clínico, encontrou-se que: no grupo AUT, um pouco mais de um terço das crianças (35%) recebiam alguma forma de atendimento, enquanto no grupo SD, a metade das crianças (50%) estava em atendimento. A Tabela 8 informa os tipos de atendimento realizados.

Tabela 8. Distribuição do Tipo de Atendimento nos Grupos Clínicos

Tipo de Atendimento	AUT (n=7)	SD (n=10)
Psicologia	1(14,3%)	3(30,0%)
Fonoaudiologia	1(14,3%)	2(20,0%)
Psicopedagogia	-	1(10,0%)
Neurologia	1(14,3%)	1(10,0%)
Psiquiatria	1(14,3%)	-
Pediatria	1(14,3%)	-
Atend. Combinado	2(28,6%)	3(30,0%)

Base: Crianças em atendimento

No que se refere ao uso de medicamento, verificou-se que doze participantes do grupo AUT faziam uso de medicação (60,0%), enquanto apenas três participantes do grupo SD(15,0%) o faziam. Quanto ao tempo de uso de medicamento, observou-se que a maioria das crianças de ambos os grupos vem utilizando medicamento por mais de um ano (58,3%

do grupo AUT e 100,0% do grupo SD). A Tabela 9 informa as categorias de medicamento utilizados. O tipo de medicamento mais utilizado foi o anticonvulsivante, administrado a cerca de um terço das crianças do grupo AUT.

Tabela 9. Distribuição da Categoria de Medicamento nos Grupos Clínicos

Medicamento	AUT (n=12)	SD (n=3)
Ansiolítico	2(16,7%)	-
Anticonvulsivante	4(33,3%)	1(33,3%)
Antidepressivo	1(8,3%)	-
Antipsicótico	3(25,0%)	-
Psicoestimulante	1(8,3%)	-
Ansiolítico + Antip.	1(8,3%)	-
Outros	-	2(66,7%)

Base: Crianças que tomam medicamento

3.1.2 Dados Sócio-demográficos da Família¹

Quanto à escolaridade materna, observa-se que a percentagem de mães que possuem o nível médio é equivalente nos três grupos: 36,8% no grupo AUT, 35,0% no grupo SD e 32,5% no grupo DT, ocorrendo maior variabilidade quanto aos níveis fundamental e superior. Quase a metade das mães do grupo SD apresenta escolaridade em nível fundamental (45,0%), seguindo-se as mães do grupo AUT com 36,8% e as mães do grupo DT, que apresentaram o menor percentual (27,5%). A Tabela 10 apresenta detalhadamente os dados da escolaridade materna.

Tabela 10. Distribuição da Escolaridade da Mãe por Grupo

Escolaridade	AUT (n=19)	SD (n=20)	DT (n=40)
Fundamental inc.	4(21,0%)	8(40%)	3(7,5%)
Fundamental	3(15,8%)	1(5,0%)	8(20%)
Médio	7(36,8%)	7(35%)	13(32,5%)
Superior inc.	1(5,3%)	3(15%)	4(10%)
Superior	4(21%)	3(15%)	12(30%)

Sobre a escolaridade paterna, quase a metade dos pais do grupo SD situa-se no nível de escolaridade fundamental (42,1%), enquanto nos grupos AUT e DT esse percentual cai para 31,5% e 36,8%, respectivamente. Da mesma forma que as mães, o percentual de pais que possuem o nível médio foi semelhante nos três grupos: 31,6% no grupo AUT e 26,3% nos grupos SD e DT. Nesse sentido, ressalta-se que não houve diferenças significativas na distribuição da média de escolaridade da mãe e do pai dos participantes, conforme cálculo

¹ Dados relativos a pais vivos

realizado através da prova de Kruskal-Wallis ($\chi^2= 5,08$; $p= 0,079$ e $\chi^2= 0,43$; $p= 0,806$; respectivamente). A Tabela 11 fornece detalhes sobre a escolaridade paterna.

Tabela 11. Distribuição da Escolaridade do Pai por Grupo

Escolaridade	AUT (n=19)	SD (n=19)	DT (n=38)
Fundamental inc.	4(21,0%)	7(36,8%)	6(15,8%)
Fundamental	2(10,5%)	1(5,3%)	8(21,0%)
Médio	6(31,6%)	5(26,3%)	10(26,3%)
Superior inc.	2(10,5%)	-	5(13,1%)
Superior	5(26,3%)	6(31,6%)	9(23,7%)

No que diz respeito ao *status* ocupacional materno chama a atenção o dado de que as mães do grupo AUT, em sua maioria (73,7%), não trabalham, ao contrário das mães dos grupos SD e DT, onde menos de um terço são donas-de-casa (25,0% e 20,0%, respectivamente). A Tabela 12 apresenta a distribuição do *status* ocupacional materno.

Tabela 12. Distribuição do *Status* Ocupacional da Mãe por Grupo

Profissão	AUT (n=19)	SD (n=20)	DT (n=40)
Desempregada	-	2(10%)	1(2,5%)
Dona-de-casa	14(73,7%)	5(25%)	8(20%)
Subordinada	2(10,5%)	12(60%)	24(60%)
Chefe	1(5,3%)	-	1(2,5%)
Autônoma	2(10,5%)	1(5,0%)	6(15%)

Já quanto ao *status* ocupacional paterno, observa-se que a maioria dos pais em todos os grupos exerce sua profissão como subordinado: 78,9% no grupo AUT, 47,4% no grupo SD e 65,8% no grupo DT. Outro dado que chama a atenção é a presença de desempregados nos grupos SD e DT (15,8% e 2,6%, respectivamente). A Tabela 13 apresenta os dados encontrados a esse respeito.

Tabela 13. Distribuição do *Status* Ocupacional do Pai por Grupo

Profissão	AUT (n=19)	SD (n=19)	DT (n=38)
Desempregado	-	3(15,8%)	1(2,6%)
Subordinado	15(78,9%)	9(47,4%)	25(65,8%)
Chefe	1(5,3%)	2(10,5%)	-
Autônomo	3(15,8%)	5(26,3%)	12(31,6%)

Finalmente, conforme a Tabela 14 é possível observar que a maioria das crianças nos três grupos tem irmãos (65,0 % no grupo AUT, 60,0% no grupo SD e 75,0% no grupo DT).

Tabela 14. Distribuição do Número de Irmãos por Grupo

Número de irmãos	AUT (n=20)	SD (n=20)	DT (n=40)
0	7(35,0%)	8(40,0%)	10(25,0%)
1	8(40,0%)	5(25,0%)	19(47,5%)
Entre 2 e 4	5(25,0%)	5(25,0%)	11(27,5%)
Mais de 4	-	2(10,0%)	-

3.2 Análise das Propriedades Psicométricas do PEP-R

3.2.1 Fidedignidade

Os dados relativos à fidedignidade serão apresentados em dois itens. O primeiro trata da fidedignidade entre os examinadores. O segundo se refere à fidedignidade do instrumento verificada através da medida do *Alfa* de Cronbach na consistência interna das escalas que compõem o PEP-R.

3.2.1.1 Fidedignidade entre Examinadores

Verificou-se coeficientes de fidedignidade entre examinadores que variaram de 0,80 a 0,87. Tais dados foram detalhadamente apresentados anteriormente na seção 2.3.3.

3.2.1.2 Fidedignidade do Instrumento

A verificação da consistência interna, através do *Alfa* de Cronbach, foi realizada interitem em cada dimensão do instrumento, isto é, nas sete dimensões de Desenvolvimento e nas quatro dimensões de Comportamento do PEP-R. A Tabela 15 apresenta os resultados detalhadamente.

Tabela 15. Índices do *Alfa* de Cronbach em Todas as Dimensões do PEP-R

Dimensão do PEP-R	Número de itens	<i>Alfa</i> de Cronbach
Imitação	16	0,95
Percepção	13	0,80
Motora Fina	16	0,91
Motora Grossa	18	0,90
Integração olho-mão	15	0,95
Desenv. Cognitivo	26	0,97
Desenv. Cogn. Verbal	27	0,87
Relacionamento e afeto	12	0,97
Brincar/interesse por mat.	8	0,96
Respostas sensoriais	12	0,94
Linguagem	12	0,96

Como indicado na Tabela 15, o *Alfa* de Cronbach variou entre 0,80 e 0,97, índices que representam uma consistência interna muito boa, pois quanto mais próximo de 1 é o valor do coeficiente, melhor a fidedignidade do instrumento. Além disso, tais resultados indicam que todos os itens do instrumento, num total de 174, estão avaliando o mesmo construto e que a tradução foi acurada.

3.2.2 Validade

Para a verificação da validade do PEP-R, verificou-se inicialmente um aspecto relacionado à validade de conteúdo: a validade aparente, seguindo-se da validade relacionada a critério. Essa foi examinada através da correlação das escalas de Desenvolvimento e de Comportamento do PEP-R com o CPM e CBCL. A validade discriminante e a validade relacionada a construto foram examinadas através da análise das mudanças desenvolvimentais.

3.2.2.1 Validade Aparente

A validade aparente do teste PEP-R como um todo pode ser inferida a partir da resposta de todos os participantes da pesquisa à situação de testagem. Isto é, o menor número de itens respondidos foi 16, ocorrendo esse em apenas uma criança do grupo AUT.

A validade das adaptações realizadas no Livro de Imagens do PEP-R, o qual é constituído por 80 imagens apresentadas em conjuntos de quatro por página, foi examinada através de um estudo exploratório de natureza qualitativa e descritiva (Zanchettin, Daitx & Bosa, 2001) (Anexo H). Participaram desse estudo 20 crianças, com desenvolvimento típico, de ambos os sexos, com idades entre cinco e sete anos ($m=72,75$; $dp=7,06$). Metade

dos participantes freqüentava uma creche particular e a outra metade uma creche pública, ambas de Porto Alegre. Para a coleta de dados, as escolas foram contatadas para a apresentação do estudo e permissão para contato com os pais por parte da direção. Os critérios de seleção foram apresentar boas condições de saúde clínica e de desenvolvimento, com base no relato dos professores. Após, as famílias foram contatadas para o preenchimento do consentimento informado. Uma vez que as crianças já estivessem liberadas para a participação da pesquisa, agendaram-se horários nas creches para a aplicação dos itens relativos ao Livro de Imagens do PEP-R.

O Livro de Imagens foi apresentado individualmente para cada criança, seguindo-se a ordem de apresentação dos itens do manual do PEP-R: nesse caso, 40 itens da dimensão de Cognição verbal divididos igualmente entre itens da Linguagem Receptiva e da Linguagem expressiva. Da mesma forma, o modo de aferição das respostas de cada criança seguiu os mesmos critérios do PEP-R já descritos anteriormente, isto é, “Passou”, “Emergindo” e “Reprovado”. Com base na ficha de registro das reações da criança ao teste, estabeleceu-se categorias de reação ao mesmo, as quais foram subsequentelemente levantadas de acordo com os critérios da análise de conteúdo (Laville & Dionne, 1997/1999). As categorias são as que seguem: Receptividade (aceita o convite para participar do teste e demonstra interesse pelo material: olha, aponta, faz perguntas, pede informações e manuseia o material, além de associar as imagens apresentadas com experiências pessoais); Colaboração (responde às solicitações e permanece atenta ao teste), e Afeto (positivo: sorriso, negativo: raiva, tristeza, medo; e neutro: não demonstra nenhuma reação afetiva identificável).

Em relação aos itens da Linguagem Expressiva, as crianças apresentaram a média de acertos correspondente a 95,3 % ($dp=4,4$), já quanto aos da Linguagem Receptiva a média alcançada foi de 99,5% ($dp=1,5$). No que diz respeito ao levantamento das categorias de reação, as crianças apresentaram 100% de respostas nas categorias de Receptividade, Colaboração e Afeto, sendo que 70% das crianças fizeram associação das imagens do teste com experiências pessoais.

Dessa forma, os dados encontrados na verificação da validade aparente do PEP-R, principalmente em relação ao Livro de Imagens - que foi modificado em função da necessidade de aculturação e atualização - foram satisfatórios, sugerindo que as alterações realizadas foram bem recebidas pelas crianças.

3.2.2.2 Validade relacionada a Critério

Inicialmente serão apresentadas as médias dos escores brutos, em cada grupo, das escalas CBCL, CPM e PEP-R (Desenvolvimento e Comportamento). Em seguida, serão reportadas as correlações entre os escores do PEP-R com os das demais.

Para a avaliação da validade relacionada a critério, os escores brutos finais das escalas de Desenvolvimento e de Comportamento do PEP-R foram correlacionados com os escores brutos finais do CPM e com os escores brutos finais do CBCL, respectivamente.

a) CBCL: Os itens do CBCL foram classificados de acordo com a sua ocorrência, onde zero (0) indica a ausência do comportamento, um (1) indica que o comportamento é mais ou menos freqüente e dois (2) indica que o comportamento é muito freqüente. Dessa forma, as respostas do responsável (mãe ou o pai) aos itens das escalas de Retraimento e Problemas com Contato Social do instrumento foram somadas, chegando-se a um escore bruto final. A Tabela 16 apresenta os dados encontrados.

Tabela 16: Escores Brutos Finais das Escalas do CBCL nos Três Grupos

	AUT (n=20)	SD (n=20)	DT ² (n=39)
Média	35,60	24,50	23,54
Erro-padrão	2,13	2,74	2,54
Mediana	36,50	19,00	19,00
Mínimo	20,00	12,00	3,00
Máximo	55,00	53,00	58,00

Base: Número de pais que responderam o questionário

Como pode ser observado, a média dos escores no grupo AUT ($m=35,00$) é maior que a dos grupos de controle ($m=24,50$, no grupo SD e $m=23,54$, no grupo DT), sendo essa diferença estatisticamente significativa, de acordo com cálculo feito através da prova de Kruskal-Wallis ($\chi^2=12,80$; $p=0,002$). Isso indica maior nível de problemas de comportamento nesse grupo, comparado aos demais. Já entre os grupos de controle não houve diferença significativa.

b) CPM: Cada resposta correta dos participantes nas escalas do CPM recebeu um ponto, obtendo-se assim um escore bruto final que significa o número de itens certos. Ressalta-se que, nos grupos clínicos, o número de crianças que não conseguiu realizar o CPM, possivelmente por dificuldades de compreensão, foi alto – 17 do grupo AUT e 18 do grupo SD. No grupo DT, apenas uma criança se recusou a realizar o teste. Em função disso, não foi possível realizar o cálculo para examinar a diferença entre as médias dos

² Uma criança foi excluída devido a dificuldades para agendamento do CBCL com o responsável.

grupos. A Tabela 17 apresenta os dados encontrados nos três grupos.

Tabela 17: Escores Brutos Finais das Escalas do CPM nos Três Grupos

	AUT (n=3)	SD (n=2)	DT (n=39)
Média	11,00	12,00	22,77
Erro-padrão	4,62	0,00	0,67
Mediana	11,00	12,00	22,00
Mínimo	3,00	12,00	13,00
Máximo	19,00	12,00	30,00

Base: Número de crianças que realizaram o teste.

c) PEP-R: Quanto às escalas de Desenvolvimento e Comportamento do PEP-R, os escores brutos finais foram obtidos com base na soma dos pontos obtidos na categoria "Passou" em cada escala. Creditou-se um ponto para cada item da categoria "Passou". O escore bruto final representa o número de itens que a criança "Passou". As Tabelas 18 e 19 mostram os resultados das escalas de Desenvolvimento do PEP-R e Comportamento, respectivamente.

Tabela 18: Escores Brutos das Escalas de Desenvolvimento do PEP-R nos Três Grupos

	AUT (n=20)	SD (n=20)	DT (n=40)
Média	57,45	70,45	118,08
Erro-padrão	6,03	3,75	0,69
Mediana	55,00	72,00	118,00
Mínimo	16,00	42,00	107,00
Máximo	125,00	107,00	131,00

É possível observar que os grupos AUT e SD apresentam médias significativamente menores que o grupo DT, segundo cálculo realizado pela prova de Kruskal-Wallis ($\chi^2 = 54,53; p > 0,01$).

O Anexo K apresenta os escores brutos de cada dimensão da Escala de Desenvolvimento do PEP-R.

Tabela 19: Escores Brutos Finais das Escalas de Comportamento do PEP-R nos Três Grupos

	AUT (n=20)	SD (n=20)	DT (n=40)
Média	42,70	15,20	13,00
Erro-padrão	3,68	2,16	0,06
Mediana	42,50	13,00	19,00
Mínimo	13,00	4,00	0,00
Máximo	72,00	36,00	2,00

Os itens da escala de Comportamento foram classificados como apropriado, moderadamente inapropriado ou gravemente inapropriado, os quais refletem o grau de comprometimento nas áreas avaliadas (patologia). Essas classificações foram transformadas em escores de 0, 1 e 2, respectivamente.

Como pode ser visto na Tabela 19 a média do grupo AUT (42,70) indica maior problemas de comportamento nesse grupo do que nos grupos de controle, segundo cálculo realizado pela prova de Kruskal-Wallis ($\chi^2 = 71,68$; $p > 0,01$).

Os escores finais da escala de Desenvolvimento do PEP-R foram correlacionados com os do CPM, para as crianças que realizaram os dois testes. As correlações foram significativas para o grupo DT ($r = 0,85$; $p < 0,01$) e para os grupos AUT e SD combinados ($r = 0,54$; $p < 0,01$). Tais correlações podem ser consideradas altas.

Da mesma forma, os escores brutos finais da escala de Comportamento do PEP-R foram correlacionados com os do CBCL. As correlações foram significativas apenas para o grupo SD ($r = 0,65$; $p < 0,05$) e para o grupo DT ($r = 0,32$; $p < 0,05$). Novamente, refere-se que, em psicologia, tais correlações são consideradas altas (Cohen, 1988). Já para o grupo AUT a correlação foi de 0,15; $p > 0,05$, essa considerada fraca.

3.2.2.3 Validade Discriminante

A fim de verificar se a escala de Comportamento do PEP-R, que avalia a presença de distúrbios nessa área, diferencia os grupos, os escores de todas as dimensões da escala foram analisados estatisticamente através do teste de Kruskal-Wallis. A Tabela 20 informa a média encontrada em cada dimensão nos três grupos e o Anexo L apresenta os gráficos respectivos aos escores brutos finais encontrados nos três grupos nas quatro dimensões examinadas.

Tabela 20: Médias em Cada Dimensão de Comportamento do PEP-R nos Três Grupos

Dimensões	AUT		SD		DT	
	m	ep	m	ep	m	ep
Relac. e afeto	11,60 ^a	1,08	3,05 ^b	0,82	0,03 ^c	0,02
Brincar e interesse	8,95 ^a	0,66	2,85 ^b	0,66	0,00 ^c	0,00
Resp. sensoriais	7,60 ^a	1,07	0,95 ^b	0,40	0,03 ^b	0,03
Linguagem	14,55 ^a	1,08	8,35 ^b	0,83	0,08 ^c	0,04

Nota: Médias seguidas de letras distintas diferem significativamente através do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, complementado pelo teste de comparações múltiplas de Kruskal-Wallis ao nível de significância de 5%.

Os resultados encontrados indicaram que a média dos escores do grupo AUT foi

significativamente mais alta que a dos grupos de controle em todas as dimensões, evidenciando a validade discriminante dessa escala.

Na dimensão Relacionamento e Afeto, a média do grupo AUT foi significativamente mais alta que a do grupo SD e que a do grupo DT ($\chi^2=58,31$; $p=0,01$). Essa tendência também se repetiu quanto à dimensão Brincar e Interesse por Materiais ($\chi^2=64,56$; $p=0,01$), e quanto à Linguagem ($\chi^2=69,7$; $p=0,01$).

Em relação à dimensão Respostas Sensoriais, o grupo AUT novamente apresentou uma média significativamente mais alta que as dos grupos de controle ($\chi^2=60,09$; $p=0,01$). Entretanto, observou-se que as médias dos grupos SD e DT não diferem significativamente ($p>0,05$) nessa dimensão.

3.2.2.4 Validade Relacionada a Construto

Infere-se que se o PEP-R tem propriedades de uma escala de Desenvolvimento, então os itens mais fáceis precedem os mais difíceis. Portanto, espera-se que haja um aumento progressivo nos escores de acordo com o aumento da idade.

Buscou-se verificar a validade de construto através da correlação entre os escores brutos finais das escalas de Desenvolvimento do PEP-R com a idade de cada participante do grupo DT, sendo, todavia, encontrado um coeficiente de correlação de 0,07 ($p=0,65$).

IV. DISCUSSÃO

O avanço na conceituação sobre o autismo, desde a sua inicial descrição por Kanner em 1943 até a atualidade, levou a mudanças de paradigma. Tal modificação vem despertando o interesse da comunidade científica quanto ao entendimento dos déficits cognitivos presentes no autismo. Inicialmente compreendido como um transtorno possivelmente emocional, conforme referido no primeiro capítulo, hoje é visto como um transtorno invasivo do desenvolvimento, uma vez que aquela imagem da criança autista *secretamente inteligente* não corresponde à realidade. Da mesma forma, não se confirma a idéia de que crianças autistas não são “testáveis”. Daí, surge a necessidade de construção de instrumentos, os quais permitam que um perfil de desenvolvimento da criança com autismo seja traçado. É neste contexto que surgiu o PEP-R, um instrumento desenvolvido para avaliar crianças com autismo ou com transtornos correlatos da comunicação, que tem sido utilizado nas áreas de avaliação clínica e de pesquisa. Além disso, é um instrumento que favorece o planejamento psicoeducacional, de acordo com o Modelo TEACCH, conforme citado no primeiro capítulo.

Ao assumir-se a relevância do PEP-R como instrumento de avaliação de crianças com autismo, buscamos adequá-lo ao nosso meio. Nesse sentido, os objetivos do presente estudo foram de verificar as propriedades psicométricas da versão brasileira do PEP-R.

O primeiro passo foi a tradução de retorno da versão brasileira do PEP-R, que já vinha sendo utilizada com finalidades clínicas desde 1992, seguindo-se de uma nova tradução do inglês para o português para que todos os itens traduzidos pudessem, mais uma vez, serem verificados. Como resultado, a versão brasileira foi mantida com apenas duas alterações no total de 174 itens, o que demonstra a acurácia do processo. Logo após, com base na revisão da literatura (Lam & Rao, 1993), observou-se que alguns itens do PEP-R necessitavam de adaptações como, por exemplo, as letras do alfabeto apresentadas em itens de reconhecimento e cópia nas dimensões da Coordenação Visuo-motora e Performance Cognitiva, além das figuras que compunham o Livro de Imagens utilizado para avaliar a dimensão da Linguagem. A fim de averiguar-se essa necessidade, optou-se por um estudo piloto, o qual foi realizado com 17 crianças pré-escolares, com desenvolvimento típico e que freqüentavam uma creche particular em Porto Alegre. A análise desse estudo confirmou a necessidade de adaptação das imagens do Livro de Imagens, uma vez que as crianças apresentaram reações de, por exemplo, desconhecimento frente a algumas

imagens apresentadas na forma original do PEP-R (Ex: a figura do médico, identificada como de “apitador”, ou a do ferro, identificada como um celular). Ao contrário do estudo de Lam e Rao (1993), que efetuou mudanças nas letras do alfabeto com base em livros infantis, optou-se por uma cuidadosa revisão de estudos brasileiros e norte-americanos na área da lingüística. Desse modo, os critérios para alteração de letras, basearam-se em resultados de pesquisas empíricas nessa área (Carvallo, 1986; Mayzner & Tresselt, 1965). Uma vez feitas as adaptações, através da pesquisa de frequência de letras e de recursos pictóricos, passou-se à verificação da fidedignidade e da validade da versão brasileira do PEP-R.

Diz-se que um teste é fidedigno quando seus resultados podem ser reproduzidos em diferentes ocasiões, tornando-o uma medida estável e confiável (Erthal, 1999; Fachel & Camey, 2000). Nesse estudo, duas examinadoras foram extensamente treinadas na aplicação do PEP-R. A fidedignidade entre as mesmas e a autora desse estudo foi testada durante os procedimentos do treinamento através do coeficiente de W-Kendall, cujos resultados indicaram uma alta concordância entre as examinadoras. Isso sugere que os itens do instrumento tendem a ser claros e que o efeito de uma possível tendenciosidade por parte das examinadoras foi reduzido. Cabe ressaltar a relevância desse dado, pois uma vez que o PEP-R tem sido utilizado como medida para avaliar a eficácia de tratamento em crianças com autismo (Lord e cols., 1982; Ozonoff & Cathcart, 1998), é fundamental que diferentes examinadores envolvidos em medidas de pré e pós-teste, por exemplo, sejam capazes de alcançar escores confiáveis, conforme demonstrado nesse estudo e também no de Muris e cols. (1997).

Ainda quanto à fidedignidade do PEP-R, verificou-se a consistência interna das sete dimensões que compõem a escala de Desenvolvimento e das quatro dimensões que compõem a escala de Comportamento, onde coeficientes encontrados foram próximos a 1, indicando que o PEP-R é um instrumento fidedigno. Tal achado confere confiabilidade ao instrumento, na medida em que inconsistências na mensuração não foram encontradas. No entanto, não verificou-se a fidedignidade **interitem** do PEP-R, da mesma forma que Van-Berckelaer-Onnes e Van-Duijn (1993) e de Dunke e cols. (2000). Isso porque em ambos os estudos a amostra foi de 72 e 198 participantes, respectivamente, enquanto no presente estudo foi de 60. A consequência seria que em algumas dimensões do PEP-R (Ex: Cognição Verbal) haveria mais itens do que participantes, inviabilizando o cálculo. O estudo de Steerneman e cols. (1997), o qual teve um total de 60 participantes, também não apresenta análise interitem, possivelmente pela mesma razão.

Quanto à validade, essa relaciona-se com o que o teste mede e através de que conceitos

ocorre essa mensuração (Fachel & Comey, 2000). A validade de um teste pode ser verificada através da validade de conteúdo, validade relacionada a critério e validade relacionada a construto (Anastasi, 1988).

Nesse estudo, a validade de conteúdo do PEP-R foi verificada através da validade aparente, conforme já descrito. Já a validade relacionada a critério foi avaliada pela correlação entre a escala de Desenvolvimento do PEP-R e o CPM, e entre a escala de Comportamento do PEP-R e o CBCL, além da verificação da validade discriminante. Por fim, a validade de construto foi verificada através da análise das mudanças desenvolvimentais.

Os dados encontrados na avaliação da validade aparente do PEP-R, principalmente em relação ao item Livro de Imagens - que foi modificado em relação aos critérios de aculturação e atualização - foram satisfatórios, o que confirma a adequação das alterações realizadas e sugerem a validade aparente do PEP-R. Para Fachel e Comey (2000), a validade aparente diz respeito à forma com que o conteúdo é apresentado em determinado teste. Contudo, esses achados possuem algumas limitações. Primeiro, o estudo foi realizado apenas com crianças que não apresentam comprometimentos no seu desenvolvimento. Considerando-se que crianças com autismo tendem a apresentar dificuldades para integrar detalhes num contexto (Frith, 1989), questiona-se se as mudanças realizadas (Ex: adição de cor e outros elementos) realmente tenham facilitado o desempenho no teste. Isso porque para a troca de figuras, utilizou-se programas de *clip-art*, por ser economicamente viável. Idealmente, teria sido melhor a utilização de um desenhista, a fim de manter a forma original de todas as imagens, o que seria incompatível com os recursos desse estudo. Em segundo lugar, o fato de que não houve comparação dos escores alcançados pelas crianças no Livro de Imagens adaptado com os do original, pode ter encoberto alguma possível alteração na pontuação alcançada por cada criança. No entanto, ressalta-se que nenhuma criança recusou-se a realizar o teste, sugerindo que, no geral, as crianças tenderam a ser colaborativas. Além disso, todas as imagens apresentadas foram corretamente identificadas pelas crianças. De qualquer modo, essa questão merece ser melhor investigada em futuros estudos.

Em relação à validade relacionada a critério, encontrou-se alta correlação entre as escalas de Desenvolvimento e o CPM nos três grupos. Da mesma forma, houve alta correlação entre as dimensões da escala de Comportamento e o CBCL nos grupos DT e SD. Coeficientes de correlação em torno de 0,50 também têm sido reportados em outros estudos em relação ao CPM ou outras formas do Raven. Como exemplo, podemos citar o estudo de Nakamura, Nakanishi, Furukawa, Hamanaka e Tokodume (2001), no qual o

CPM foi utilizado em pacientes com a doença de Alzheimer concomitante ao *Mini-Mental State Examination* (MMSE) e o coeficiente de correlação encontrado foi de 0,57. Da mesma forma, o estudo de Del Ser, González, Martínez, Delgado e Bermejo (1997), em que as Matrizes Progressivas de Raven foram administradas em pacientes com demência, sendo posteriormente correlacionadas com o *Word Accentuation Test*, encontrou-se um coeficiente de 0,65. Em relação aos estudos correlacionais envolvendo o PEP, Van-Bercklaer-Onnes e Van-Duijn (1993) também encontraram forte correlação entre esse e o *Vineland Social Maturity Scale* – escala que avalia o comportamento adaptativo, como por exemplo, o nível de autonomia em relação ao auto-cuidado. O mesmo foi encontrado por Sterneman e cols. (1997) ao correlacionarem o PEP-R com o *Snijders-Oomen Nonverbal Intelligence Test* – teste que avalia a inteligência não-verbal, e mais recentemente, por Dunke e cols. (2000) ao examinarem a correlação do PEP com o *Peabody Picture Vocabulary Test* – teste que avalia a linguagem através de um material baseado em imagens, e o *Combined Reven Test*, o que sugere a congruência dos achados desse estudo com a literatura. Contudo, houve baixa correlação entre as dimensões da escala de Comportamento do PEP-R com o CBCL no grupo AUT. Isso pode ser explicado pelos seguintes aspectos: primeiro, o CBCL identifica problemas gerais do comportamento e inclui, por exemplo, problemas como más companhias e vandalismo - condutas não usuais em pessoas com autismo. Segundo, o CBCL foi respondido pelos pais, enquanto as dimensões da escala de Comportamento do PEP-R foram pontuadas pelo examinador, o que pode ter enviesado os resultados. Talvez os examinadores tenham sido mais capazes de identificar os problemas, enquanto os pais tenderam a minimizá-los. De qualquer modo, estudos encontrados na revisão da literatura apontam tanto na direção de que os pais, geralmente, têm uma percepção clara a respeito do desenvolvimento do filho com autismo (Schopler & Reichler, 1971; 1972), quanto na direção contrária (Aarons & Gittens, 1992).

Para o exame da validade discriminante, verificou-se diferenças significativas entre os grupos clínicos e o grupo de desenvolvimento típico em todas as dimensões da escala de Comportamento, o que já era esperado dada as características do autismo e a revisão da literatura a esse respeito (Dunke e cols., 2000; Lam & Rao, 1993; Sterneman e cols., 1997). Além disso, entre os grupos clínicos também foram encontradas diferenças significativas, evidenciando que o PEP-R possui propriedades discriminativas.

Contudo, antes de discutir-se os resultados sobre a comparação entre os grupos é necessário compreender-se as características dos diferentes grupos para que os resultados sejam contextualizados. Para tanto, inicia-se com uma discussão sobre as dificuldades no

processo de constituição dos grupos, situação de testagem e sua relação com os resultados.

No presente estudo, foram constituídos dois grupos de controle, além do grupo de autismo. A justificativa para a utilização de dois grupos de controle, ao invés de um como encontrado em alguns estudos (Lam & Rao, 1993; Van-Bercklaer-Onnes & Van-Duijn, 1993), foi a de que apenas o grupo de crianças com desenvolvimento típico não era o suficiente - uma vez que diferenças entre essas e as crianças com autismo são obviamente esperadas. Tal justificativa tornou necessária a participação de crianças que tivessem algum outro transtorno do desenvolvimento, justamente para que as dificuldades específicas decorrentes do autismo pudessem ser demonstradas. Cabe detalhar que, em relação ao diagnóstico das crianças do grupo AUT, esse foi realizado com base nos critérios diagnósticos do DSM-IV (APA, 1994). Já em relação às crianças do grupo SD foi aceito o diagnóstico genético. Em ambos os casos, os dados foram retirados dos registros das clínicas ou escolas.

Conforme descrito no segundo capítulo, as crianças com desenvolvimento típico foram selecionadas randomicamente e distribuídas nas diferentes modalidades de escola (particular, estadual e municipal), exatamente de acordo com os percentuais de crianças matriculadas nas mesmas no ano de 2000, de acordo com dados divulgados pela Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul. No entanto, para a constituição dos grupos clínicos (AUT e SD), a amostra foi de conveniência. Além disso, uma vez que tais participantes foram dificilmente encontrados, tornou-se necessária a ampliação da faixa de idade, incluindo-se crianças de quatro e oito anos, em contraste com as do grupo DT, que apresentaram idades entre cinco e sete anos. Entretanto, buscou-se minimizar esse problema, emparelhando-se a idade entre os participantes dos grupos AUT e SD.

Outra dificuldade refere-se ao contato com as instituições e famílias. Uma vez que a idade e o diagnóstico restringiram a coleta, dez instituições foram contatadas. Na maioria das vezes, as instituições – representadas por suas diretoras – foram acessíveis a esse projeto. No entanto, as famílias, muitas vezes, apresentaram condutas de desconfiança (“o que tu vais fazer com meu filho?”) ou de descaso (“que benefício eu terei em participar da pesquisa?”), sendo necessários contatos extras para uma explicação ainda mais cuidadosa acerca dos objetivos da pesquisa.

No processo de composição dos grupos, também procurou-se reproduzir os percentuais de prevalência quanto ao sexo, na área do autismo. Tanguay (2000) recentemente publicou artigo a respeito da epidemiologia do autismo, confirmando a maior prevalência desse no sexo masculino. Por isso, nesse estudo, a maioria dos participantes nos três grupos (72,5%) é do sexo masculino.

Em relação à escolaridade dos pais, não se encontraram diferenças significativas na distribuição da mesma entre os participantes. Tal fato é relevante, na medida em que a escolaridade dos pais, especificamente a materna, constitui-se em uma variável que pode influenciar o desenvolvimento infantil (Alvarenga, 2000), o que poderia constituir um viés na amostra.

É importante que se discuta também sobre o *status* ocupacional materno. Cabe ressaltar que a maioria das mães do grupo AUT não trabalha. Uma possível explicação para isso é de que essas crianças têm uma demanda intensa de cuidados. A implicação disso no desenvolvimento de crianças com autismo merece ser discutida a partir de duas facetas. De um lado, há fortes evidências de que a proximidade com o cuidador principal favorece o desenvolvimento cognitivo e afetivo infantil (Brazelton, 1981/1988). Por outro lado, é a qualidade da interação cuidador-criança que parece ser o fator fundamental nesse processo. Todavia, essa qualidade pode ser afetada pelo estresse materno. Nesse sentido, vários estudos têm referido a maior propensão ao estresse em familiares de indivíduos com autismo (Factor, Perry & Freeman, 1990; Konstantareas, Hamatidis & Plowright, 1992). Especificamente, a mãe é o membro da família mais exposto ao impacto dos cuidados à criança autista, experimentando níveis mais elevados de estresse, quando comparada às mães de crianças com síndrome de Down, por exemplo (Bolton, Pickles, Murphy & Rutter, 1998). A relação entre *status* ocupacional materno, *stress* materno e desenvolvimento cognitivo de crianças com desenvolvimento atípico merece ser investigada em futuros estudos.

Identificou-se outras particularidades nos grupos clínicos. Sobre atendimento clínico, cabe frisar que ainda que o grupo SD seja o que apresentou maior percentual quanto a atendimento, o grupo AUT teve maior percentual em frequência de clínica como modalidade de escola. Isto é, algumas crianças recebiam atendimento clínico sob a forma de grupo terapêutico diário em regime de escola (quatro horas diárias), o que foi considerado nesse estudo como categoria escolar. Portanto, possivelmente seja o grupo AUT o que receba a maior diversidade de atendimentos de natureza clínica.

Da mesma forma, observou-se a maior incidência de uso de medicamento, especificamente anticonvulsivante, no grupo AUT. Esse resultado está em consonância com a literatura, a qual refere a prevalência de epilepsia em cerca de um terço das crianças com autismo. Ainda que o tratamento farmacológico seja apenas uma parte de um esquema de tratamento mais amplo, visto que a medicina atualmente somente consegue abordar os sintomas e não a causa (Mercadante, 1997), encontrou-se o percentual de 60% quanto à utilização de medicamentos no grupo AUT. Uma possível explicação para esse

dados seja a de que crianças com autismo apresentam comportamentos complexos, como por exemplo: hiperatividade, agressividade, impulsividade e desatenção, distúrbios do movimento e problemas com sociabilidade. Tais comportamentos têm sido considerados em psiquiatria como sintomas-alvo, os quais têm sido minimizados através da psicofarmacologia pediátrica, conforme salientado por Mercadante. Além desse aspecto e da comorbidade com a epilepsia, todas as crianças do grupo AUT apresentaram performances globais muito abaixo de sua faixa etária cronológica, confirmando outra condição frequentemente associada ao autismo: a deficiência mental. Conforme dados de Gillberg e Billstedt (2000), a prevalência de deficiência mental ocorre em 80% das crianças com autismo e a epilepsia se faz presente em 30% dos casos.

A reação das crianças ao teste foi diferente em ambos os grupos. As condutas de evitação e dificuldade de compreensão da situação de testagem foram freqüentes nos participantes do grupo AUT. Em relação aos participantes do grupo SD, os comportamentos mais freqüentes foram, ao contrário, de apego excessivo ao examinador, com persistente demanda para permanecer na situação de avaliação. Tais aspectos exigiram que o examinador fosse capaz de adequar o *rappor*t aos grupos clínicos de forma cuidadosa, assim como conseqüente controle da forma de apresentação dos itens e gerenciamento do tempo de realização dos mesmos. Em razão disso, os grupos clínicos foram exclusivamente avaliados pela autora desse estudo, mais experiente no manejo de crianças com problemas de comportamento.

Em resumo, mesmo considerando-se as dificuldades quanto ao recrutamento dos grupos e manejo das crianças em situação de teste, procedimentos foram adotados para garantir a maior equivalência possível entre os grupos clínicos.

Retomando-se os resultados sobre a comparação entre os grupos quanto à escala de Comportamento, verificou-se que a média dos escores brutos finais na maioria das quatro dimensões da escala de Comportamento do PEP-R no grupo AUT foi mais alta que a dos demais grupos. Observou-se que o grupo com autismo diferenciou-se em todas as quatro dimensões. Isto é, nas dimensões de Relacionamento e Afeto, Brincar e Interesse por Materiais, Respostas Sensoriais e Linguagem. Como exemplo dos aspectos medidos em tais dimensões, podemos citar: a reação à sua própria imagem no espelho e ao contato físico (Relacionamento e Afeto), a exploração do ambiente do teste e o brincar espontâneo (Brincar e Interesse por Materiais), a reação ao som de instrumentos musicais ou a texturas diferentes (Respostas Sensoriais), o uso de gestos para pedir ajuda e a capacidade de nomear imagens (Linguagem). Diante de tal resultado, evidenciou-se uma dificuldade específica das crianças com autismo no desenvolvimento da interação social, assim como

um repertório restrito de atividades e interesses, comprometimento da linguagem e de reações sensoriais. Essas três primeiras áreas de dificuldade são consideradas critérios diagnósticos para o autismo, conforme dados do DSM-IV (APA, 1994). Já as alterações nas modalidades sensoriais, como respostas visuais e auditivas atípicas (Ex: colocar os dedos nos ouvidos ao escutar uma sineta e não reagir ao barulho de um avião que passa), constituem uma área amplamente estudada na literatura científica devido ao perfil discrepante, caracterizado pela ausência ou exacerbação da sensibilidade (Gauderer, 1993; Happé, 1994; Peeters, 1998; Yirmiya e cols., 1999).

Em relação à linguagem, chama a atenção o fato de que os dois grupos clínicos (AUT e SD) distinguiram-se nessa dimensão, confirmando que as crianças com autismo apresentam maior dificuldade do que as com síndrome de Down. Conforme Schwartzman (1999), o aspecto articulatório da fala e a sintaxe são claramente os mais afetados na criança com síndrome de Down. Isto é, a aquisição da linguagem oral, principalmente a combinação das palavras em sentenças, é tardia. O vocabulário é reduzido, comparado ao de crianças com desenvolvimento típico. Dessa maneira, parece que o déficit na linguagem se configura em uma área de intersecção entre as duas síndromes. Entretanto, uma vez que o autismo acomete especificamente aspectos pragmáticos da linguagem, os quais fazem parte das competências sociais (Baron-Cohen, 1988), a avaliação das competências pragmáticas como, por exemplo, as não-verbais (Ex: uso de gestos para comunicar-se), parece ter discriminado as alterações específicas da linguagem das crianças com autismo. A esse respeito, cabe ressaltar que a definição de pragmática envolve o uso da linguagem verbal e gestos na comunicação de um modo apropriado ao contexto social (Baron-Cohen). Kanner (1943) referiu a dificuldade da criança autista ao usar a linguagem verbal com finalidades comunicativas e com significado, marcando a tendência do uso obsessivo da mesma, através de perguntas incessantes a respeito de um só tópico, por exemplo. Tal uso peculiar da linguagem evidencia a dificuldade persistente no autismo em termos de capacidades para compartilhar informações.

Quanto à validade relacionada a construto, examinada através das mudanças desenvolvimentais, conforme mencionado anteriormente, refere-se que essas supõem um padrão seqüencial do desenvolvimento, no qual a obtenção de estágios anteriores no desenvolvimento de conceitos é um pré-requisito para a aquisição de habilidades conceituais posteriores (Anastasi, 1997/2000). Tal medida foi verificada mediante a correlação entre os escores do teste e a idade dos participantes. No entanto, não foram encontrados índices significativos de correlação entre a idade e os escores brutos finais das escalas de Desenvolvimento do PEP-R. Tal resultado contraria os dados da literatura, pois

Lam e Rao (1993), numa amostra composta por 63 participantes, com idades entre 3 e 7 anos, encontraram evidências de que as crianças mais velhas alcançavam escores mais altos do que as mais novas. O mesmo resultado foi encontrado por Steerneman e cols. (1997), num estudo com uma amostra de 60 participantes, com idades entre 3 e 6 anos. Uma possível explicação para o fato de que os efeitos das mudanças desenvolvimentais não tenham sido identificadas no presente estudo pode ser a pouca amplitude e distribuição de idade dos participantes. Outro aspecto que pode ter influenciado esse resultado é o grau de acometimento da síndrome, no caso dos grupos AUT e SD, cuja média dos escores da escala de Desenvolvimento foi mais baixa que a encontrada em outros estudos (Steerneman e cols., 1997). Isso sugere maior comprometimento intelectual, o que pode ter mascarado as diferenças esperadas na performance das crianças com autismo. Conforme já referido no primeiro capítulo, o autismo acomete determinadas funções cognitivas que poderiam ser responsáveis por um padrão típico discrepante, com graves alterações na capacidade de mentalização – manifestadas nas competências das dimensões da Performance Cognitiva e Linguagem (Ex: desenhar uma figura humana ou colocar-se no lugar do outro), e com respostas melhores nas dimensões que não solicitassem tais mecanismos como a da Percepção, por exemplo. Além disso, cabe frisar que alguns estudos como o de Dunke e cols. (2000), mostraram que a validade por diferenciação de idade foi verificada apenas no grupo de crianças com desenvolvimento típico, visto que no grupo com autismo a resposta das crianças diante da dificuldade dos itens do PEP-R parecia ocorrer independente da idade.

Por fim, refere-se que a análise fatorial é especialmente relevante para os procedimentos de validação de construto (Anastasi, 1997/2000). Essencialmente, essa técnica estatística analisa as inter-relações entre dados de um teste. No processo da análise fatorial, procura-se identificar os fatores mais importantes na determinação dos escores de um teste. No entanto, essa não pôde ser verificada em razão do pequeno número de participantes desse estudo. Uma amostra maior requereria mais tempo que o previsto para esse estudo. De qualquer modo, a ausência da utilização desse recurso na validação do PEP-R, constatada na revisão da literatura, também aponta para sua baixa aplicabilidade na área do autismo, devido a raridade do transtorno (Gauderer, 1993).

Finalmente, cabe indicar outra limitação do presente estudo. As crianças dos grupos clínicos não foram emparelhadas por grau de acometimento da síndrome. Isso pode ter impedido que um perfil específico de desenvolvimento cognitivo das crianças com autismo pudesse ser delineado, conforme mencionado anteriormente.

Concluindo, os resultados encontrados na análise das propriedades psicométricas do

PEP-R são congruentes com a literatura científica. Como exemplo, podemos citar os estudos de Lam e Rao (1993), Van Bercklaer-Onnes e Van Duijn (1993), Steerneman e cols. (1997), Dunke e cols. (2000), os quais também demonstraram a fidedignidade e a validade do PEP-R em culturas tão distintas quanto a chinesa e a holandesa. Similarmente, resultados da fidedignidade entre avaliadores já foram reportados (Muris e cols., 1997). Todavia, ainda que alguns aspectos requeiram maior investigação, os resultados do presente estudo sugerem que a versão brasileira do PEP-R, apesar de circunscrita à região metropolitana de Porto Alegre, é uma medida fidedigna e válida para a avaliação de crianças com autismo.

REFERÊNCIAS

- Aaaronson, M. & Gittens, T. (1992). *Autism: A guide for parents and professionals*. London: Routledge.
- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Akshoomoff, N. & Courchesne, E. (1992). A new role for the cerebellum in cognitive operations. *Behavioral Neuroscience*, 106, 731-738.
- Alvarenga, P. (2000). *Práticas educativas maternas e problemas de comportamento na infância*. Dissertação de Mestrado não-publicada. Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Alves, I. C. B., Angelini, A. L., Custódio, E. M., Duarte, W. F. & Duarte, J. L. M. (1999). *Manual Matrizes Progressivas de CPM: Escala especial*. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisa em Psicologia.
- Anastasi, A. (1988). *Psychological testing*. New York: Macmillan.
- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica* (M.A.V. Veronese, Trad.). Porto Alegre: Artmed. (Original publicado em 1997)
- Associação Psiquiátrica Americana (1994). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Astington, J. W. & Gopnik, A. (1991). Theoretical explanations of children's understanding of mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 7-31.
- Aurnhamer-Frith, U. (1969). Emphasis and meaning in recall in normal and autistic children. *Language and Speech*, 12, 29-38.
- Bailey, A. J. & Rutter, M. L. (1991). Autism. *Science Progress*, 75, 389-402.
- Bailey, A. J. (1993). The biology of autism. *Psychological Medicine*, 23, 7-11.
- Bailey, A., Philips, W. & Rutter, M. (1996). Autism: Towards an integration of clinical, genetic, neuropsychological, and neurobiological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 89-126.
- Bakeman, R. & Gottman, J. (1986). *Observing interaction: An introduction to sequential analysis*. Cambridge: University Press.
- Barbetta, P.A. (1999). *Estatística aplicada às ciências sociais*. Florianópolis, SC: UFSC.
- Baron-Cohen, S. (1988). Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or

- affective? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18 (3), 379-401.
- Baron-Cohen, S., Allen, J. & Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 161, 839-843.
- Baron-Cohen, S. & Bolton, P. (1993). *Autism: The facts*. Oxford: Oxford.
- Bebko, J. M. & Ricciuti, C. (2000). Executive functioning and memory strategy use in children with autism. *Autism*, 4 (3), 299-320.
- Bettelheim, B. (1987). *A fortaleza vazia* (L.L. Rivera, Trad.). São Paulo: Martins Fontes. (Original publicado em 1967)
- Biaggio, A. M. B. (1988). *Psicologia do Desenvolvimento*. Petrópolis: Vozes.
- Bordin, I. A. S., Mari, J. J. & Caeiro, M. F. (1995). Validação da versão brasileira do “Child Behavior Checklist” (CBCL) (Inventário de Comportamentos da Infância e Adolescência): Dados preliminares. *ABP-APAL*, 17(2), 55-66.
- Bolton, P.F., Pickles, A., Murphy, M. & Rutter, M. (1998). Autism, affective and other psychiatric disorders: Patterns of familial aggregation. *Psychological Medicine*, 28, 385-395.
- Bosa, C. (1998). *Affect, social communication and self-stimulation in children with and without autism: A systematic observation study of joint attention and requesting behaviors*. Dissertação de doutorado não publicada, Institute of Psychiatry, London.
- Bosa, C. (1999). *Diagnóstico do autismo: Uma ilustração de abordagem interdisciplinar e de contribuição da avaliação psicológica*. Trabalho apresentado no VIII Congresso Nacional de Avaliação Psicológica, Porto Alegre, RS.
- Bosa, C. & Callias, M. (2000). Autismo: Breve revisão de diferentes abordagens. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13, 167-177.
- Brazelton, T. B.(1988). *O desenvolvimento do apego* (D. Batista, Trad.). Porto Alegre: Artmed. (Original publicado em 1981)
- Brown, J. & Whiten, A. (2000). Imitation, theory of mind and related activities in autism. *Autism*, 4 (2), 185-204.
- Brown, W. (1996). Os primeiros anos (P.P.Rocha, Trad.). Em K. Ellis (Org.), *Autismo* (pp. 29-53). Rio de Janeiro: Revinter. (Original publicado em 1993)
- Bunshaft, G. & Kellner, R. O. (1999). *Estatística sem mistérios*. Petrópolis: Vozes.
- Carvalho, R. M. M. (1986). *Taxa de redundância na incidência de vogais e consoantes no português escrito: Um estudo em jornais, revistas e livros*. Tese de Mestrado não-publicada, Escola Paulista de Medicina, São Paulo.

- Cerdá, C. (1972). *Psicometria general*. Barcelona: Herder.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Coleman, M. & Gillberg, C. (1985). *The biology of the autistic syndromes*. New York: Praeger.
- Courchesne, E. (1995). New evidence of cerebellar and brainstem hypoplasia in autistic infants, children and adolescents: The MR imaging study by Hashimoto and colleagues. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 19-22.
- Courchesne, E. (2000). *A Decade of research on autism: From mystery to insight and hope*. Manuscrito não publicado.
- Del Ser, T., González-Montalvo, J. L., Martínez-Espinosa, S. , Delgado-Villapalos, C. & Bermejo, F. (1997). Estimation of premorbid intelligence in Spanish people with the Word Accentuation Test and its application to the diagnosis of dementia [Resumo]. *Brain Cognition*, 33, 3, 343-356. Retirado em 02/04/02, do Bireme (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) no World Wide Web: <http://www.bireme.br>
- Doll, E. A.(1965). *Vineland social maturity scale*. Circle Pines: American Guidance.
- Dunke, S., Huazhong, W. & Xiaoling, Y. (2000). Revision of the chinese version of the psychoeducational profile. *Chinese Mental Health Journal*, 14 (4), 221-224.
- Dunn, L. M. (1965). *Expanded manual for the Peabody Picture Vocabulary Test*. Minneapolis: American Guidance.
- Erthal, T. C. (1999). *Manual de psicometria*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Fachel, J. & Camey, S. (2000). Avaliação psicométrica: A qualidade das medidas e o entendimento dos dados. Em J. A. Cunha (Org.), *Psicodiagnóstico V* (pp. 158-170). Porto Alegre: Artmed
- Factor, D., Perry, A. & Freeman, N. (1990). Brief report: Stress, social support, and respite care use in families with autistic children. *Journal of Developmental Disorders*, 20, 139-147.
- Field, T., Field, T., Sanders, C. & Nadel, J. (2001). Children with autism display more social behaviors after repeated imitation sessions. *Autism*, 5 (3), 317-323.
- Fletcher, R. H., Fletcher, S. W. & Warner, E. H. (1989). *Epidemiologia clínica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Folstein, S. & Rutter, M. (1988). Autism: Familial aggregation and genetic implications. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 3-30.
- Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Blackwell.

- Frith, U. (1993). *Autism and Asperger syndrome*. Cambridge: Cambridge University.
- Gauderer, E. C. (1993). *Autismo e outros atrasos do desenvolvimento*. Brasília: CORDE.
- Gesell, A. & Ilg, F. L. & Ames, L. B. (1956). *Youth: The years from ten to sixteen*. New York: Harper and Brothers.
- Gillberg, C. (1990). Autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 99-119.
- Gillberg, C. & Billstedt, E. (2000). Autism and Asperger syndrome: Coexistence with other clinical disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 102, 321-330.
- Grassi, V. & Bosa, C. (1999). Desenvolvimento e avaliação de estratégias de intervenção empiricamente baseadas em pré-escolares com autismo: A contribuição da observação sistemática [Resumos]. Em PROPESQ (Org.), Anais, XII Salão de Iniciação Científica (p. 397). Porto Alegre, RS: PROPESQ.
- Hambleton, R. K. (1994). Guidelines for adapting educational and psychology tests: A progress report. *European Journal of Psychological Assessment*, 10 (3), 229-244.
- Happé, F. (1994). *Autism: An introduction to psychological theory*. England: UCL.
- Hermelin, B. & O'Connor, N. (1970). *Psychological experiments with autistic children*. Oxford: Pergamon.
- Howlin, P. & Moore, A. (1997). Diagnosis in autism: A survey of over 1200 patients in the UK. *Autism*, 2, 135-162.
- Howlin, P. (1997). *Autism: Preparing for adulthood*. London: Routledge.
- Hvolbaek, H. & Lind, D. (1991). Psychoeducational Profile. Retirado em 20/03/2000 do PsycLIT Journal Articles.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Kanner, L. (1949). Problems of nosology and psychodynamics in early infantile autism. *American Journal of Orthopsychiatry*, 19, 416-426.
- Kanner, L. (1956). Early infantile autism. *American Journal of Orthopsychiatry*, 26, 55-65.
- Kanner, L. (1968). Early infantile autism revisited. *Psychiatry Digest*, 29, 17-28.
- Konstantareas, M., Homatidis, S. & Plowright, C. (1992). Assessing resources and stress in parents of severely dysfunctional children through the clame modification of Holroyd's Questionnaire on resources and stress. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22, 217-234.

- Lam, M. & Rao, N. (1993). Developing a Chinese version of the psychoeducational profile (CPEP) to assess autistic children in Hong Kong. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 273-279.
- Lampreia, C. & Gikovate, C. G. (1999). *Autismo: Diagnóstico e observação*. Manuscrito não-publicado.
- Laville, C. & Dione, J. (1999). *A construção do saber: Manual de metodologia de pesquisa e ciências humanas* (H. Monteiro & S. Settineri, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1997)
- Leon, V. C. & Lewis, S. M. S. (1995). Programa TEACCH. Em J. S. Schwartzman & F. B. Assumpção (Orgs.), *Autismo infantil* (pp.233-263). São Paulo: Memnon.
- Leon, V. C. & Lewis, S. M. S. (1997). Grupos com autistas. Em L. C. Osorio & D. E. Zimmerman (Orgs.), *Como trabalhamos com grupos* (pp. 249-267). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Lord, C., Schopler, E. & Revicki, D. (1982). Sex differences in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 12 (4), 317-330.
- Marques, C. T., Condack, M. & Lampreia, C. (2001). As iniciativas de comunicação de uma criança autista [Resumos]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), *Anais XXXI Reunião Anual de Psicologia* (p.166). Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Psicologia.
- Mattos, M. I. P. (1996). *O autismo sob a perspectiva da teoria da mente: Da intersecção entre o afeto e a cognição*. Dissertação de Mestrado não-publicada, Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Mayzner, M. S. & Tresselt, M. E. (1965). The single-letter frequency table. *Psychonomic Monograph Supplement*, 1, 13.
- Mercadante, M. T. (1997). Farmacoterapia do Distúrbio Autista. Em F. B. Assumpção (Org.), *Transtornos invasivos do desenvolvimento infantil* (pp. 91-104). São Paulo: Lemos.
- Mesibov, G., Schopler, E., Schaffer, B. & Landrus, R. (1988). *Adolescent and adult psychoeducational profile*. Texas: Pro-ed
- Mundy, P. & Crowson, M. (1997). Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 463-676.
- Mundy, P., Kasari, C. & Sigman, M. (1992). Nonverbal communication, affective sharing, and intersubjectivity. *Infant Behavior and Development*, 15, 377-381.

- Mundy, P., Sigman, M. & Kasari, C. (1992). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 115-128.
- Mundy, P., Sigman, M. & Kasari, C. (1994). Joint attention, developmental level and symptom presentation in autism. *Development and Psychopathology*, 6, 389-401.
- Muris, P., Steerneman, P. & Ratering, E. (1997). Brief report: Interrater reliability of the Psychoeducational Profile (PEP). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 621-626.
- Nakamura, H., Nakanishi, M., Furukawa, T. A., Hamanaka, T. & Tokudome, S. (2000). Validity of brief intelligence tests for patients with Alzheimer's disease [Resumo]. *Psychiatry Clinic Neuroscience*, 54, 4,135-439. Retirado em 02/04/02, do Bireme (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) no World Wide Web: <http://www.bireme.br>
- Ozonoff, S. & Cathcart, K. (1998). Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 25-32.
- Panerai, S., Ferrante, L. & Caputo, V. (1997). The TEACCH strategy in mentally retarded children with autism: A multidimensional assessment: Pilot study. Retirado em 20/03/2000, do PsycLIT Journal Articles.
- Peeters, T. (1998). *Autismo: Entendimento teórico e intervenção educacional* (C. A. Goldani, P. B. Gross, S. B. Gross & V. C. Leon, Trad.). Rio de Janeiro: Cultura Médica. (original publicado em 1994)
- Perez, J. M. & Sevilla, M. F. (1993). Psychological assessment of adolescents and adults with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23(4), 653-664.
- Pring, L., Hermelin, B., Buhler, M. & Walker, I. (1997). Native savant talent and acquired skill. *Autism*, 1, 199-214.
- Raven, J. C. (1957). *Test de matrizes progresivas, escala especial*. Buenos Aires: Paidós.
- Rimland, B. & Hill, A. L. (1984). Idiot savants. Em J. Wortis (Org.), *Mental retardation and developmental disabilities* (vol. 13, pp. 155-169). New York: Plenum.
- Rivière, A. (1995). O desenvolvimento e a educação da criança autista (M.A.G.Domingues, Trad.). Em C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Orgs.), *Desenvolvimento psicológico e educação* (pp. 272-291). Porto Alegre: Artes

- Médicas. (Original publicado em 1993)
- Rutter, M. (1983). Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 513-532.
- Rutter, M. (1996). Autism research: Prospectus and priorities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 257-275.
- Scheuffgen, K., Happé, F., Anderson, M. & Frith, U. (2000). High “intelligence”, low “IQ”? Speed of processing and measured IQ in children with autism. *Development and Psychopathology*, 12, 83-90.
- Schopler, E. & Mesibov, G. (1988). *Diagnosis and Assessment in Autism*. New York: Plenum Press.
- Schopler, E. & Reichler, R. J. (1971). Parents as co-therapists in the treatment of psychotic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1, 87-102.
- Schopler, E. & Reichler, R. J. (1972). How well do parents understand their own psychotic child? *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 2 (4), 387-400.
- Schopler, E., Reichler, R. J. & Renner, B. (1988). *The Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Schopler, E., Reichler, R. J., Bashford, A., Lansing, M.D. & Marcus, L.M. (1990). *Psychoeducational Profile Revised (PEP-R)*. Texas: Pro-ed.
- Schwartzman, J. S. (1995). Neurobiologia do autismo infantil. Em J.S. Scharzman & F.B.Assumpção (Orgs.), *Autismo infantil* (pp. 17-78). São Paulo: Memnom.
- Schwartzman, J.S. (2000). *Autismo infantil e cerebelo*. Manuscrito não publicado.
- Schwartzman, M.L.C. (1999). Aspectos da linguagem na criança com síndrome de Down. Em J. S. Schwartzman (Org.), *Síndrome de Down* (pp. 206-231). São Paulo: Memnom.
- Seibert, J. M., Hogan, A. E. & Mundy, P. C. (1982). Assessing interactional competencies: The Early Social-communication Scales. *Infant Mental Health Journal*, 3, 244-259.
- Shah, A. & Frith, U. (1993). Why do autistic individuals show superior performance on the Block Design task? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 1351-1364.
- Siegel, S. (1975). *Estatística não paramétrica* (A.A. de Farias, Trad.). São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil Ltda. (Original publicado em 1956)
- Steerneman, P., Muris, P., Merckelbach, H. & Willem, H. (1997). Brief report: Assessment of development and abnormal behavior in children with pervasive developmental disorders: Evidence for the reliability and validity of the Revised

- Psychoeducational Profile. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 177-185.
- Steffenburg, S. (1991). Neuropsychiatric assessment of children with autism. *Developmental Medical Child Neurology*, 33, 495-511.
- Stutsman, R. (1948). *Mental measurement of preschool children*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Tager-Flusberg, B. (1991). Semantic processing in the free recall of autistic children: Further evidence for a cognitive deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 417-430.
- Tanguay, P. (2000). Pervasive development disorder: A ten year review. *Journal of American Academy Child and Adolescent Psychiatry*, 39(9), 1079 – 1095.
- Van-Berckelaer-Onnes, I. & Van-Duijn, G. (1993). A comparison between the Handicaps Behavior and Skills Schedule and the Psychoeducational Profile. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 263-272.
- Vatavuk, M.C. (1997). Método TEACCH. Em F.B. Assumpção (Org.). *Transtornos invasivos do desenvolvimento infantil* (pp.119-142). São Paulo: Lemos.
- Watson, L.R., Lord, C., Schaffer, B. & Schopler, E. (1989). *Teaching spontaneous communication to autistic and developmentally handicapped children*. Austin: Pro-Ed.
- Wetherby, A. & Prizant, B. (1990). *Communication and Symbolic Behavior Scales – research edition*. Chicago: Riverside.
- Wing, L. & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-29.
- Yirmya, N., Pilowsky, T., Solomonica-Levi, D. & Shulman, C. (1999). Brief report: Gaze behavior and theory of mind abilities in individuals with autism, Down syndrome and mental retardation of unknown etiology. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29 (4), 333-341.
- Zanchettin, J., Daitx, M. & Bosa, C. (2001). Adaptação do livro de imagens do instrumento PEP-R para avaliação do desenvolvimento de crianças com autismo [Resumos]. Em PROPESQ (Org.), Anais, XIII Salão de Iniciação Científica (p. 604). Porto Alegre, RS: PROPESQ.

Anexo A

Crêterios Diagnósticos para o Transtorno Autista (DSM-IV)

A. Um total de seis (ou mais) itens de (1), (2) e (3), com pelo menos dois de (1), um de (2) e um de (3):

(1) prejuízo qualitativo na intera o social, manifestado por pelo menos dois dos seguintes aspectos:

- (a) prejuízo acentuado no uso de múltiplos comportamentos não-verbais, tais como contato visual direto, expressão facial, posturas corporais e gestos para regular a intera o social;
- (b) fracasso em desenvolver relacionamentos com seus pares apropriados ao nível do desenvolvimento;
- (c) falta de tentativa espontânea de compartilhar prazer, interesses ou realiza es com outras pessoas (por ex., não mostrar, trazer ou apontar objetos de interesse);
- (d) falta de reciprocidade social ou emocional;

(2) prejuízos qualitativos na comunica o, manifestados por pelo menos um dos seguintes aspectos:

- (a) atraso ou ausência total de desenvolvimento da linguagem falada (não acompanhado por uma tentativa de compensar através de modos alternativos de comunica o, tais como gestos ou mímica);
- (b) em indivíduos com fala adequada, acentuado prejuízo na capacidade de iniciar ou manter uma conversa o;
- (c) uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou linguagem idiossncr tica;
- (d) falta de jogos ou brincadeiras de imita o social variados e espontâneos apropriados ao nível de desenvolvimento;

- (3) padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades, manifestados por pelo menos um dos seguintes aspectos:**
- (a) preocupação insistente com um ou mais padrões estereotipados e restritos de interesse, anormais em intensidade ou foco;
 - (b) adesão aparentemente inflexível a rotinas ou rituais específicos e não-funcionais;
 - (c) maneirismos motores estereotipados e repetitivos (por ex., agitar ou torcer as mãos ou dedos, ou movimentos complexos de todo o corpo);
 - (d) preocupação persistente com partes de objetos;
- B.** Atrasos ou funcionamento anormal em pelo menos uma das seguintes áreas, com início antes dos três anos de idade: (1) interação social, (2) linguagem para fins de comunicação social, ou (3) jogos imaginativos ou simbólicos.
- C.** A perturbação não é melhor explicada por Transtorno de Rett ou Transtorno Desintegrativo da Infância.

Anexo B
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Instituto de Psicologia
Consentimento Informado

Pelo presente consentimento, declaro que já fui informada, de forma clara e detalhada, dos objetivos e da justificativa do presente Projeto de Pesquisa, que busca investigar o desenvolvimento da imitação, percepção, coordenação motora ampla e fina, coordenação visuo-motora, linguagem e performance cognitiva em crianças com faixa etária entre cinco e seis anos de idade.

Tenho o conhecimento de que receberei resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Terei total liberdade para retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo ao atendimento dispensado a meu filho nesta escola.

Entendo que não serei identificada e que se manterá o caráter confidencial das informações registradas relacionadas à minha privacidade.

Concordo em participar deste estudo, bem como autorizo, para fins exclusivamente desta pesquisa, a realização de provas, nas áreas acima mencionadas, em meu filho. Entendo que tais provas serão realizadas nas dependências desta escola, com horário específico conforme combinação prévia a fim de interferir o mínimo possível na rotina escolar.

Fui ainda informada de que as provas não colocarão meu filho sob nenhuma forma de risco.

O pesquisador responsável por este projeto de pesquisa é a terapeuta ocupacional Viviane de Leon, que poderá ser contatada pelo telefone 99682361.

Data : / /2001.

Nome e Assinatura do Participante :-----

Anexo C

Ficha de Dados de Identificação, Clínicos e Sócio-demográficos

1. Nome :
2. Data de Nascimento :
3. Escolaridade Atual :
4. Filiação:
5. Número de irmãos e idade dos mesmos :
6. Escolaridade dos Pais :
7. Profissão dos Pais :
8. Estado de Saúde Geral :
9. Observações :
 - a) Está sendo submetido a algum tipo de atendimento médico ou psicológico ?
 - b) Está tomando alguma medicação ? Qual ? Há quanto tempo?

Anexo D

Anexo E

Materiais do PEP-R

- ❖ Pote com tampa e canudo
- ❖ Blocos Táteis
- ❖ Caleidoscópio
- ❖ Campainha
- ❖ Argila ou Massa de modelar
- ❖ Marionetes de gato e cachorro
- ❖ Quadro de Formas Geométricas
- ❖ Quadro de Objetos
- ❖ Quadro de Formas por Tamanho
- ❖ Quebra-cabeças " gato"
- ❖ Quebra-cabeças " vaca"
- ❖ Discos e Blocos coloridos
- ❖ Castanhola
- ❖ Bola de Borracha
- ❖ Escadas
- ❖ Andador
- ❖ Toalha
- ❖ Espelho
- ❖ Apito
- ❖ Cordão
- ❖ Livro de Escrita
- ❖ Letras de Papel Cartão
- ❖ Saco com Objetos
- ❖ Quadro de Feltro
- ❖ Blocos, Caixas e Fichas
- ❖ Cartões com Números
- ❖ Cartões de Representação Mímica
- ❖ Sino
- ❖ Cartões de Classificação
- ❖ Objetos Comuns
- ❖ Interruptor de luz
- ❖ Livro de Imagens

Anexo F

PEP-R

Anexo G

Exemplos de Figuras Originais e Substituídas

Anexo H

Validação das Adaptações Realizadas no Livro de Imagens

Anexo I

Médias em Cada Dimensão da Escala de Comportamento do PEP-R

Tabela 22. Médias em Cada Dimensão da Escala de Comportamento do PEP-R nos Três Grupos

Dimensões	AUT		SD		DT		F (2, 77)
	m	ep	m	ep	m	ep	
Relac. e afeto	11,60 ^a	1,08	3,05 ^b	0,82	2,50 ^c	2,50	98,16
Brincar e interesse	8,95 ^a	0,66	2,85 ^b	0,66	0,00 ^c	0,00	124,01
Resp. sensoriais	7,60 ^a	1,07	0,95 ^b	0,40	2,50 ^b	2,50	62,28
Linguagem	14,55 ^a	1,08	8,35 ^b	0,83	0,07 ^c	4,21	161,11

Nota: Médias seguidas de letras distintas diferem significativamente através da Análise de Variância, complementada pelo Teste de Comparações Múltiplas de Tukey ao nível de significância de 5%.

Anexo J

Gráficos de Cada Dimensão da Escala de Comportamento do PEP-R nos três Grupos

Anexo K

Escores Brutos Finais de Cada Dimensão da Escala de Desenvolvimento do PEP-R

Tabela 23: Escores Brutos Finais de Cada Dimensão da Escala de Desenvolvimento do PEP-R nos Três Grupos

Dimensões	AUT		SD		DT	
	m	ep	m	ep	m	ep
Imitação	6,10	1,05	10,65	0,69	15,00	0,15
Percepção	10,20	0,57	11,85	0,33	12,88	0,05
Coord. Mot. Fina	9,25	0,75	11,10	0,58	15,68	0,09
Coord. Mot. Ampla	15,50	0,84	16,15	0,49	17,98	0,03
Coord. Visuo-mot.	5,75	0,81	6,10	0,48	14,23	0,15
Perform.. Cognitiva	6,65	1,49	11,10	1,10	23,55	0,22
Cognição Verbal	4,00	1,26	3,50	0,81	18,77	0,42