

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

INVESTIGAÇÃO DA NOÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO EM CRIANÇAS
DE DEZ ANOS UTILIZANDO O MÉTODO PSICOMÉTRICO E O
MÉTODO CLÍNICO

Fernanda Schiavon Ogioni

Vitória

2011

FERNANDA SCHIAVON OGIONI

INVESTIGAÇÃO DA NOÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO EM CRIANÇAS
DE DEZ ANOS UTILIZANDO O MÉTODO PSICOMÉTRICO E O
MÉTODO CLÍNICO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia, sob a orientação do Prof. Dr. Sávio Silveira de Queiroz.

UFES

Vitória, Julho de 2011

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida e pelo cuidado ao longo desses 25 anos. Impossível não ser grata por Seu amor e por Sua misericórdia, que se renova a cada dia.

Ao Sávio Silveira de Queiroz, orientador que soube manter o equilíbrio entre estar perto e estar longe, permitindo a construção deste trabalho juntos e ao mesmo tempo impresso de singularidade. Obrigada por compartilhar seus conhecimentos e seus ouvidos às minhas angústias ao longo desse processo. Seu apoio e voto de confiança foram imprescindíveis para a conclusão deste trabalho.

À Mônica Cola Cariello Brotas Corrêa, professora sempre presente e, sobretudo, incentivadora. Na falta de uma frase adequada para agradecê-la por suas palavras sempre disponíveis e permeadas de afeto, faço minha a de Rubem Alves: “As palavras só têm sentido se nos ajudam a ver o mundo melhor. Aprendemos palavras para melhorar os olhos”. Sem dúvida, hoje enxergo diferente do que há alguns anos atrás, e você faz parte dessa mudança.

À Claudia Broetto Rossetti, Heloísa Moulin de Alencar, Paulo Rogério Meira Menandro, Rosana Suemi Tokumaru, Sônia Regina Fiorim Enumo, Agnaldo Garcia, Mariane Lima de Souza e demais professores que contribuíram ao longo da minha trajetória no Programa de Mestrado.

A turma do PPGP, entrada em 2009/1, pelas discussões produtivas nas aulas e pelo compartilhar nesta caminhada. Em especial, gostaria de agradecer à Andréa dos Santos Nascimento, Lorena Badaró Drumond, Filipe Moreira Vasconcelos e Lara Feldman pelos momentos de descontração regados de apoio

mútuo e incentivos para que essa etapa fosse concluída com sucesso.

Aos colegas de orientação Cecília Oliveira, Rafael Rubens de Queiroz Balbi Neto e Rosângela Guimarães Seba, com os quais pude aprender que a vivência no grupo não só nos surpreende com novas ideias, mas com injeção de ânimo.

Aos colegas da Rede de Estudos em Psicologia e Epistemologia Genéticas (REPEG), pela companhia durante o processo de construções e reconstruções do conhecimento vivenciado em cada encontro, bem como pelas várias partidas jogadas e pelas interações possibilitadas.

À Maria Lúcia Ribeiro Fajóli por sua constante receptividade e disponibilidade para ajudar.

Aos pais que acreditaram no meu projeto e às crianças que se dispuseram a participar da pesquisa, aceitando o desafio de jogarmos juntos e em prol da ciência.

Aos familiares e amigos, que entenderam por vezes minha ausência e me proporcionaram momentos de descontração e incentivo. À Carina Paiva Charpinel, pelas contribuições sugeridas para este trabalho.

Por fim, palavras me faltam para demonstrar minha gratidão a vocês, mãe, pai e irmão, por sonharem junto comigo e mais que isso, por fazerem parte da concretização deste sonho. Vocês são meu porto seguro e isso é eterno!

À Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (FAPES), pela concessão da bolsa de mestrado.

SUMÁRIO

Apresentação	13
1. Abordagem Psicométrica	15
1.1. Conceção de Inteligência.....	19
1.2. Método Psicométrico e os testes psicológicos.....	23
1.3. Escala de Inteligência Wechsler para Crianças – Terceira Edição.....	25
2. Abordagem Piagetiana	30
2.1. Conceção de Inteligência.....	34
2.2. Método Clínico.....	37
2.3. Provas operatórias e Jogos.....	39
3. Posição do problema	41
3.1. Justificativa.....	42
3.2. Objetivos.....	43
4. Aspectos Metodológicos	45
4.1. Tipo de pesquisa.....	45
4.2. Participantes.....	45
4.3. Instrumentos.....	46
4.4. Local.....	48
4.5. Equipamentos.....	49
4.6. Procedimentos de pesquisa.....	49
4.7. Análise dos dados.....	55
5. Estudo da noção de classificação por meio dos enfoques Psicométrico e Clínico	57

6. Utilização dos Blocos Lógicos na investigação da noção de classificação por meio do Método Clínico e suas possíveis contribuições para o contexto de avaliação da Inteligência.....	91
7. Considerações finais.....	120
8. Referências.....	126
Apêndices.....	133
Apêndice A. Carta de esclarecimento à instituição.....	134
Apêndice B. Termo de consentimento livre e esclarecido da instituição.....	135
Apêndice C. Termo de consentimento livre e esclarecido para participação em pesquisa.....	138
Apêndice D. Termo de assentimento para participação em pesquisa.....	141
Apêndice E. Protocolo de registro do contato com o material.....	143
Apêndice F. Protocolo de registro anterior à partida.....	145
Apêndice G. Protocolo de registro da partida.....	146
Apêndice H. Protocolo de descrição e identificação das peças dos Blocos Lógicos.....	147
Apêndice I. Protocolo de registro das situações-problema.....	150

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Relações entre condições e métodos da epistemologia.....	30
Figura 2. Protocolo sistematizado da Prova de Inclusão de Classes.....	50
Figura 3. Configuração referente à primeira situação-problema.....	53
Figura 4. Configuração referente à segunda situação-problema.....	53
Figura 5. Configuração referente à terceira situação-problema.....	54
Figura 6. Configuração referente a quarta e quinta situações-problema.....	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEPP – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia

Bateria WJ-III – Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson-III

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde

FAPES – Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo

FUNCITEC – Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia

IC – Idade Cronológica

IM – Idade Mental

LAMP – Laboratório de Avaliação e Medidas Psicológicas

PPGP, UFES – Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Espírito Santo

QI – Quociente de Inteligência

SP1 – Situação-problema 1

SP2 – Situação-problema 2

SP3 – Situação-problema 3

SP4 – Situação-problema 4

SP5 – Situação-problema 5

WAIS-III – Wechsler Adult Intelligence Scale

WISC – Wechsler Intelligence Scale for Children

WISC-III – Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition/ Escala de Inteligência Wechsler para Crianças

WISC-IV – Wechsler Intelligence Scale for Children – Fourth Edition

OGIONI, F. S. **Investigação da noção de classificação em crianças de dez anos utilizando o Método Psicométrico e o Método Clínico**. 2011. 153f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Espírito Santo, 2011.

RESUMO

Nesta dissertação objetivou-se estudar a noção de classificação em crianças com dez anos de idade por meio de duas abordagens de investigação: o Método Clínico e o Método Psicométrico. A Prova de Inclusão de Classes e os Blocos Lógicos foram utilizados como instrumentos para a investigação clínica, enquanto o subteste Semelhanças configurou-se como instrumento do referencial Psicométrico. As respostas obtidas por meio do Método Clínico foram analisadas de acordo com os níveis propostos por Piaget e Inhelder (1983), que se referem à noção de classificação, enquanto as respostas obtidas através do subteste foram corrigidas e pontuadas segundo os critérios de correção do material, o qual atribui as pontuações segundo as classificações das respostas enquanto erradas, concretas e abstratas. Os resultados apresentados clarificam as distinções dos métodos estudados nesta pesquisa: o Psicométrico permitiu a investigação das classificações das respostas dadas pelos participantes, seguindo uma pontuação e descrição fixada pelos estudos empíricos que embasaram a elaboração do teste, em contrapartida, o Método Clínico permitiu uma abordagem focada no processo que a criança utilizou para a construção das suas respostas. Pode-se entender que por possuírem objetivos diferentes, assim também apresentam

resultados diferenciados, cada um direcionando-se a responder os objetivos para os quais se propõem.

Palavras-chave: 1) Medidas de inteligência; 2) Classificação; 3) Processos Cognitivos; 4) Método Clínico; 5) Psicometria.

OGIONI, F. S. **Investigation on the classification of ten-year-old children using the Psychometric method and the Clinical method.** 2011. 153f. Thesis (Master's in Psychology) – Post-Graduate Program in Psychology, Federal University of Espírito Santo, 2011.

ABSTRACT

The main purpose of this dissertation is to study the classification notion of ten-year-old children through in two investigation approaches: the Clinical method and the Psychometric method. The class inclusion test and the Logic Blocks were used as instruments for the clinical investigation, while the subtest Similarities was set as an instrument under the Psychometric reference. The responses obtained through the Clinical method were analyzed under the levels proposed by Piaget and Inhelder (1983), which refer to the classification notion, while the responses obtained through the subtest were corrected and scored according to the material correction criteria, which classifies the answers as incorrect, concrete or abstract. The presented results clarify the distinctions between the studied methods: the Psychometric method allowed the classification investigation of the answers given by the participants, following a score and a description set by the empiric studies which provided the basis for the test development. On the other hand, the Clinical method allowed an approach focused on the process used by the children to build their answers. It may be understood that the methods' different purposes lead to different results, each one intending to achieve the goals they were created for.

Key words: 1) Tests (intelligence); 2) Classification; 3) Cognitive Process; 4) Clinical Method; 5) Psychometrics.

Apresentação

O conceito de Inteligência parece atrair o interesse tanto de leigos quanto de cientistas. Primi (2002) demonstra a importância dos trabalhos relativos à Inteligência afirmando que em uma pesquisa na base de dados *PsycINFO* indicou que existem mais de 18.400 artigos com a palavra “Inteligência” em seu título.

Em uma busca breve e mais atual na base de dados *Biblioteca Virtual em Saúde* (BVS), foram encontrados 38.828 artigos que continham a palavra “Inteligência” ou em seu título ou como assunto do artigo. Além disso, mostra-se evidente o crescimento produtivo relacionado a este conceito, uma vez que foi encontrado um único artigo publicado em 1930, e em contrapartida, 2.197 artigos publicados em 2009, e até o mês de abril de 2010 já haviam sido publicados 145 artigos.

Entretanto, a Inteligência não se configura como um conceito importante devido unicamente ao interesse de produção que gira em torno dela, ao contrário, pode-se pensar que a alta produtividade de trabalhos que a abordam demonstra a variedade dos contextos que ela integra. Colom (2006) relata um trabalho que concluiu que a Inteligência consiste no fator psicológico que se relaciona com o maior número de fenômenos sociais, apontando sua relação com aproximadamente sessenta tipos desses fenômenos, como, por exemplo, o rendimento acadêmico, a saúde, a resposta à psicoterapia, entre outros.

Pode-se perceber que por se relacionar a uma variedade de fenômenos o conceito de Inteligência permite que diversas áreas do saber o investiguem, através de teorias e métodos tão diversificados quanto estas áreas que por ela se interessam.

Nesse sentido, Wechsler (1975, p. 139), aponta a existência de diversas concepções de Inteligência e afirma que, geralmente, os autores defendem os aspectos favoráveis às suas áreas específicas de trabalho:

O educador pode, portanto, resolver sobre a opinião de que Inteligência é mais útil se definida como a capacidade para aprender, o biólogo, como a capacidade de adaptação, o psicólogo, a capacidade de extrair relações [...], e assim por diante. Cada definição é admissível na medida em que o exercício da Inteligência pode envolver todas ou algumas das competências mencionadas, considerando que o conceito de Inteligência é complexo [...]. Inteligência é tanto um conceito popular quanto científico. Ela existe para o leigo, bem como para o cientista.

Considerando as diferenças não só entre as áreas do saber, mas das metodologias que envolvem cada uma delas, esta pesquisa propôs uma investigação por meio de dois métodos diferentes: o Psicométrico e o Clínico. Neste caso, o instrumento representante do primeiro método foi o subteste Semelhanças, o qual faz parte da *Escala de Inteligência Wechsler para Crianças* (WISC-III), e como representante do segundo método foi utilizada a Prova de Inclusão de Classes e os Blocos Lógicos.

Como um recorte para esta pesquisa, foi investigada uma habilidade específica que integra a Inteligência, que é a capacidade de construir classes. Assim, o foco deste trabalho consistiu em investigar a noção de classificação e analisar os resultados apresentados, identificando as particularidades de cada instrumento na investigação desta noção, bem como apontar as possíveis contribuições tanto do Método Psicométrico quanto do Método Clínico para o contexto de avaliação.

A metodologia de pesquisa utilizada foi a pesquisa descritiva, que permitiu a descrição dos resultados apresentados a partir das duas abordagens utilizadas: Psicométrica e Clínica.

1. Abordagem Psicométrica

Segundo Anastasi (1973, p. 7), a Psicometria surgiu no século XIX a partir do interesse dos psicólogos experimentais pela “obtenção de descrições generalizadas do comportamento humano. O foco de atenção voltava-se mais para as uniformidades do que para as diferenças de comportamento”. Neste início, a psicologia experimental abrangia os campos da fisiologia e física, uma vez que os problemas estudados referiam-se basicamente aos estímulos sensoriais, o que refletiu na natureza dos primeiros testes psicológicos.

Francis Galton (1822-1911), biólogo inglês, foi o responsável pelo início da aplicação de testes, cujo interesse era direcionado para a hereditariedade humana e foi através dos métodos que utilizou que tornou possível organizar “o primeiro grande conjunto sistemático de dados sobre diferenças individuais em processos psicológicos simples” (ANASTASI, 1973, p. 9). Acreditava que quanto maior a capacidade de discriminação sensorial, maior a capacidade intelectual. Também contribuiu para o desenvolvimento de métodos estatísticos para a análise dos dados de teste, que foi continuada por seus alunos, em especial Karl Pearson (1857-1936).

James Mckeen Cattell (1860-1944), psicólogo americano, foi quem fundiu a psicologia experimental com o movimento de aplicação de testes, com interesse para as diferenças individuais.

Binet (1857-1911) se dedicou a medir a Inteligência, e para este fim desenvolveu, em colaboração com Simon (1873-1961), a Escala Binet-Simon, que consistia em trinta problemas para serem apresentados a crianças de 3 a 11 anos de idade e que eram organizados em ordem crescente de dificuldade. Esta

escala consistia num instrumento experimental e uma revisão foi feita para eliminar os testes insatisfatórios e organizar os testes que o integravam por níveis de idade:

Dessa maneira, foram colocados, no nível de 3 anos, todos os testes a que as crianças de três anos eram capazes de responder [...] Assim, o resultado da criança no teste podia ser representado como '*idade mental*', isto é, a idade de crianças normais, cuja realização ela atingia (ANASTASI, 1973, p. 12-13).

Portanto, segundo Pasquali (2001), o critério de idade mental significava que as questões que eram respondidas corretamente pela média de sujeitos de uma idade "x" definiam o nível/idade mental correspondente a esta idade cronológica.

Por atrair a atenção de psicólogos no mundo todo, várias revisões foram preparadas para esta escala, de maneira que foram acrescentados vários testes a ela, tendo sido também adaptada para o nível dos adultos. Dentre as revisões elaboradas, a mais famosa foi a realizada pela Universidade Stanford, que ficou conhecida como Stanford-Binet e na qual foi utilizada pela primeira vez o conceito de Quociente de Inteligência (QI), que consiste na relação entre idade mental e idade cronológica.

Este conceito foi idealizado por Willian Stern (1871-1938) em 1900 para representar o nível mental do indivíduo avaliado e é calculado através da fórmula: $QI = 100 \times IM/IC$, em que IM representa a Idade Mental e IC a Idade Cronológica. Dessa maneira, substituiu-se a forma de Binet e Simon de expressar o nível intelectual do sujeito em termos de Idade Mental (PASQUALI, 2001).

Assim, segundo Anastasi (1973, p. 25), o Q.I. refere-se "a uma forma específica de interpretar os resultados de certos testes psicológicos" e é útil por

ser comparável em diferentes idades, pois sua interpretação é sempre a mesma.

Tecnicamente, a Avaliação Psicológica consiste na descrição e classificação dos comportamentos, a fim de enquadrá-lo em alguma tipologia (PASQUALI, 1997), e surgiu no princípio do século XX, aliada ao desenvolvimento da teoria da Psicometria, com Spearman (1863-1945), e do primeiro teste de aptidão para crianças, construído por Binet.

Apesar da possibilidade de ser realizada através da utilização de diversos métodos e técnicas, os estudiosos nesse campo apontam a predominância do uso de testes psicológicos, o que para Pasquali (2001), torna-se um infortúnio para o psicólogo, bem como para a sociedade, pois acredita que dessa maneira o processo de avaliação perde seu caráter multifacetado, tanto nos tipos de comportamentos que afere quanto nos instrumentais que utiliza. Por isso, defende que a Avaliação Psicológica deve “se constituir num processo integrado, utilizando aquelas técnicas mais apropriadas para diagnosticar o problema de um dado caso, visando alguma intervenção” (PASQUALI, 2001, p. 17).

Mais especificamente com relação ao desenvolvimento da Avaliação Psicológica no Brasil, Alchieri e Cruz (2007) afirmam que tanto os seus sistemas técnicos quanto os teóricos surgiram da necessidade de gerar métodos e instrumentos que contribuíssem para a medida dos fenômenos e dos processos psicológicos. Cabe ressaltar as particularidades que envolveram esse percurso: o aumento dos números de cursos de psicologia e a necessidade de professores para o ensino acarretaram num comprometimento na qualidade da profissionalização dos psicólogos, especialmente na área de Avaliação Psicológica, com um desinteresse pela aprendizagem de medidas psicológicas,

banalização no uso dos instrumentos objetivos e engessamento tanto na pesquisa e na construção de instrumentos nacionais, quanto na atualização dos testes em uso.

Segundo Primi (2003, p. 68), este contexto em que se deu o desenvolvimento da Avaliação Psicológica no Brasil contribuiu para o seu entendimento apenas enquanto “área técnica produtora de ferramentas profissionais”, e não uma “área responsável pela operacionalização das teorias psicológicas em eventos observáveis”, isto é, que permite que as teorias sejam testadas, eventualmente aprimoradas, contribuindo para a evolução do conhecimento nesta área. Disso decorre que o avanço da Avaliação Psicológica não é simplesmente de instrumentação, mas, sobretudo, das teorias explicativas do funcionamento psicológico. Consiste no

[...] modo de conhecer fenômenos e processos psicológicos por meio de procedimentos de diagnóstico e prognóstico e, ao mesmo tempo, aos procedimentos de exame propriamente ditos para criar as condições de aferição ou dimensionamento dos fenômenos e processos psicológicos conhecidos (ALCHIERI; CRUZ, 2007, p. 24).

Nesse sentido, a Psicometria pode ser definida como a ciência que estuda a Avaliação Psicológica no seu estilo psicométrico, com ênfase nas características do instrumento e no procedimento de avaliação, buscando produzir inferências válidas e fidedignas pela medida de amostras de comportamentos comuns a todas as pessoas, cuja ênfase se encontra na compreensão das habilidades cognitivas do ser humano (CAMPOS, 2008).

Como nesta pesquisa abordamos a Psicometria através da utilização de apenas um instrumento, um subtteste do WISC-III, mostra-se imprescindível uma explanação mais detalhada sobre as concepções que o mesmo sustenta, a qual

será apresentada no capítulo seguinte.

1.1. A Concepção de Inteligência

Wechsler, diferente de alguns teóricos em Avaliação Psicológica da sua época, entendia a Inteligência como uma capacidade global do indivíduo, considerando-a global por caracterizar o comportamento do indivíduo como um todo e composta de capacidades qualitativamente diferenciáveis, mas não independentes, sendo, então, multifacetada e multideterminada. Assim, a Inteligência é considerada não apenas como uma soma de habilidades, mas também pela maneira com que elas se combinam (SCHELINI, 2000).

Dentre as influências para a confecção de suas escalas, Wechsler (1950) destaca Thorndike (1874-1949), que define três tipos de Inteligência: a abstrata, manifestada pelo indivíduo em sua capacidade de trabalhar com símbolos; a social, por sua habilidade em lidar com as pessoas; e a prática, pela habilidade para manipular objetos. Todavia, Wechsler entende que as habilidades estudadas por Thorndike envolvem apenas o campo da cognição.

A partir dessa constatação, Wechsler (1950) afirmou a importância da análise fatorial, que possibilitou a identificação de um grande resíduo de elementos que não eram considerados cognitivos, e que ele denominou como fatores não-intelectivos da Inteligência. Nesse sentido, demonstra diversos estudos que influenciaram a sua postura quanto aos fatores não-intelectivos: em 1915, a bateria de testes fatoriais de Webb para avaliar os traços de caráter, que extraiu um fator "W" (relacionado à moral); em 1927, os estudos de Spearman e Jones, que demonstraram a existência do fator "P" (perseveração), que consiste

na tendência para resistir às mudanças do conjunto; em 1923, quando Brown defendeu os traços de caráter como fatores nos testes de Inteligência; e em 1933, quando Cattell relatou correlações entre os testes de temperamento e as classificações em Inteligência.

Apesar dessas influências, Wechsler (1950) afirma que o estudo principal foi o de Alexander, em 1935, que em uma extensa análise fatorial de testes verbais, de desempenho e de realização acadêmica, mostrou que além do fator *G* (geral), *V* (habilidade verbal) e *P* (capacidade prática), uma considerável parcela da variância extraída deve ser atribuída a outros dois fatores: *X*, relacionado ao temperamento e determinando os interesses individuais; e *Z*, que representa um aspecto do temperamento relacionado à realização.

Wechsler propôs então uma combinação de aspectos cognitivos e não-intelectivos para a determinação da Inteligência (SCHELINI, 2000; NASCIMENTO; FIGUEIREDO, 2002). Com relação especificamente aos fatores não-intelectivos, estes consistem nas capacidades e características que são específicas da personalidade em si, além do componente relativo à motivação. Por isso Wechsler (1950) defende uma re-orientação da avaliação da Inteligência e afirma que a mesma deve ser entendida enquanto uma manifestação da personalidade como um todo. Para ele, esta posição foi inicialmente defendida por Henri Bergson (1859-1941), que apontou a insuficiência do intelecto humano para lidar de maneira eficaz com o “ambiente total do homem”.

Matarazzo (1976), ao apresentar as explicações de Wechsler acerca dos fatores não-intelectivos, aponta que o mesmo acredita que a influência de tais fatores pode ser justificada tanto através de evidências clínicas quanto

estatísticas, quando QIs semelhantes diferem quanto à capacidade de lidar com o ambiente, além da impossibilidade de explicar por completo a variância correlacional apresentada entre os testes.

Nesse sentido, de acordo com a sustentação teórica das Escalas Wechsler, torna-se necessário apreciar com rigor os fatores não-intelectivos durante a avaliação, não só para identificar tais fatores, mas para investigar quais são relevantes e em que grau.

A elucidação do significado e importância dos fatores não-intelectivos é fundamental à compreensão da Inteligência como uma capacidade global [e] o desempenho do sujeito receberia interferências dos fatores não-intelectivos, mesmo porque a Inteligência estaria contida ou faria parte de uma estrutura maior, a personalidade (SCHELINI, 2000, p. 75).

Resumidamente, a Inteligência seria constituída tanto pelos aspectos intelectivos quanto pelos não-intelectivos, consistindo em uma capacidade de adaptação e realização, de modo que as habilidades intelectuais por si mesmas podem ser insuficientes para a execução de uma tarefa ou para a adaptação ao meio (Wechsler, 1950). Assim, não se pode presumir que o conjunto de tarefas do WISC-III possa abranger todos os aspectos da Inteligência de um indivíduo, à medida que o comportamento inteligente envolve estes determinantes de natureza não-intelectiva, os quais também ajudam a moldar as maneiras como são expressas as capacidades de uma criança.

Todavia, o que não se pode desconsiderar é que tais aspectos, apesar de não serem avaliados diretamente por medidas padronizadas da capacidade intelectual, influenciam o desempenho de uma criança nessas tarefas, assim como a sua eficácia na vida cotidiana e no confronto com o mundo e seus desafios (FIGUEIREDO, 2002).

Ainda segundo Figueiredo (2002), os subtestes do WISC-III visam investigar as diferentes capacidades mentais que refletem juntas a capacidade intelectual geral da criança. O que se encontra implicitamente na sua concepção de Inteligência é que, embora os escores em uma escala de Inteligência resumam o desempenho de uma criança em um conjunto de tarefas específicas, isso não significa que essas tarefas sejam as únicas que possam servir a este propósito. O importante não é que um conjunto específico de tarefas seja sempre usado, mas que uma escala de Inteligência seja uma amostra representativa do amplo leque de capacidades cognitivas e, assim, reflita as características multifacetadas da capacidade intelectual.

Dessa maneira, Wechsler (1975, p. 139) defende que os testes são úteis e que permitem uma avaliação da Inteligência muito melhor do que se fosse realizada sem eles. Todavia, afirma que os testes não devem servir para medir informação, percepção espacial ou capacidade de raciocínio, porque estes são apenas meios para um fim, mas “devem medir algo muito mais importante: a capacidade de um indivíduo para entender o mundo e sua desenvoltura para lidar com os desafios que este lhe impõe”.

Além disso, Matarazzo, no *prefácio edição americana do WISC-III* (apud FIGUEIREDO, 2002), ao falar de Wechsler, afirma que por considerar a inter-relação complexa de inúmeras influências na constituição da Inteligência, evitou o papel de testador de Inteligência e técnico psicometrista e tornou-se um habilidoso na arte da Avaliação Psicológica. Assim, aponta que quando os resultados do WISC-III forem integrados às informações colhidas na observação direta da criança, às informações oferecidas pela família e outras informações

relativas a ela, o psicólogo que o utiliza terá passado da testagem para a Avaliação Psicológica.

Nesse sentido, Wechsler (1975, p. 139) considera que:

Quando a finalidade do teste for medir a Inteligência, ele deve servir principalmente como uma língua artificial, selecionando meios de comunicação entre os sujeitos e o examinador. Assim, um teste é uma compreensão verbal, para começar, um dispositivo que permite o examinador para interrogar um tema, e, por sua vez, permite respostas significativas com uma sequência de palavras. Do mesmo modo, uma tarefa visuomotora permite demonstrar ao examinador o que o sujeito é capaz de fazer dentro da tarefa que lhe foi proposta, porque demonstra artificialmente através da manipulação de elementos, uma maneira que irá produzir um significativo padrão [...] Evidentemente, o mérito da eficácia da resposta presume, *a priori*, uma capacidade que serve como um meio para um fim.

Diante dessa apresentação do entendimento de Wechsler com relação ao conceito de Inteligência e do contexto que o mesmo acredita ser necessário para avaliá-la, será discutido a seguir um dos métodos utilizados nesta pesquisa, o Psicométrico.

1.2. Método Psicométrico e os testes psicológicos

O modelo da Psicometria, etimologicamente, significa toda medida que se faz em Psicologia, entretanto, é entendida como uma das formas que utiliza os números para descrever os fenômenos psicológicos. Insere-se dentro da teoria da medida em geral, a qual discute epistemologicamente o uso do número no estudo científico dos fenômenos naturais. Trabalha com o modelo da estrutura latente ou do traço latente (*latent modeling*) e seu parâmetro fundamental é a demonstração do isomorfismo entre a ordenação nos procedimentos empíricos e a ordenação nos procedimentos teóricos desses traços (Pasquali, 2001).

Os parâmetros mínimos desenvolvidos pela comunidade científica para que o instrumento seja considerado legítimo e válido se referem à análise dos itens, à

validade e à fidedignidade do instrumento, os quais serão descritos adiante de maneira simplificada, segundo apresentado por Pasquali (2001):

- A análise dos itens pode ser de dois tipos: a teórica, que é feita por juízes e visa o estabelecimento da compreensão dos itens, bem como a pertinência desta ao atributo que pretende mensurar; e a empírica ou estatística, que avalia o nível de dificuldade e a discriminação dos itens através de análises estatísticas.
- A validade consiste em investigar se o teste mede o que supostamente deve medir, isto é, se ao medir os itens que representam o traço latente está medindo o próprio traço latente.
- A fidedignidade refere-se a quanto os escores de um sujeito se mantêm idênticos em ocasiões diferentes.

Para Pasquali (1997, p. 82), a Psicometria

[...] visa observar os construtos psicológicos (traços latentes) via comportamento dentro de uma concepção quantitativa, isto é, os traços latentes concebidos como realidades psicológicas que possuem magnitude (dimensões) e podem e devem ser representados comportamentalmente para poderem ser cientificamente estudados.

Assim, o modelo clássico da Psicometria é considerado positivista por se fundamentar exclusivamente nos dados coletados de um conjunto de itens agrupados, o qual se configura enquanto um teste. Os testes são construídos através da seleção de uma amostra de itens coletados a partir de uma ampla possibilidade de itens que parecem medir o mesmo construto: “fundamenta-se na ideia de que existe, para cada construto, um universo indefinido de itens (*pool of itens*), do qual uma amostra é extraída para constituir o teste” (PASQUALI, 1997, p. 81).

Geralmente os testes são de aplicação individual e, por serem instrumentos

clínicos destinados ao estudo intensivo de casos individuais, exigem um examinador exaustivamente treinado. A importância do estudo, bem como da habilitação prática para o exercício na área da Avaliação Psicológica, necessidades por vezes discriminadas devido à superficialidade com que os conhecimentos sobre essa área são transmitidos durante a formação em Psicologia, demonstram acarretar num entendimento errôneo acerca do uso dos testes psicológicos no processo avaliativo (PASQUALI, 2001).

Para tanto, Primi (2003) defende que uma prática bem fundamentada da testagem psicológica e o domínio das teorias psicológicas que fundamentam a construção dos testes que se quer utilizar, aliados aos conhecimentos técnicos relacionados à Psicometria, mostram-se importantes para a utilização, compreensão e avaliação dos testes psicológicos.

Visando o esclarecimento sobre o teste que foi utilizado nesta pesquisa, bem como suas prerrogativas para a prática desenvolvida por meio dele, o capítulo posterior é dedicado para este fim.

1.3. Escala de Inteligência Wechsler para Crianças – Terceira edição (WISC-III)

O subteste Semelhanças, utilizado neste trabalho, integra o teste WISC-III, o qual consiste em um instrumento clínico, de aplicação individual, que avalia a capacidade intelectual de crianças entre 06 anos e 16 anos e 11 meses. É composto por vários subtestes, nos quais cada um mede aspectos diferentes da Inteligência. Dessa maneira, apresenta o desempenho das crianças nesses subtestes em três medidas: os QIs Verbal, de Execução e Total, que oferecem

estimativas das capacidades intelectuais do indivíduo.

Os subtestes são agrupados da seguinte forma: em um Conjunto Verbal (Informação; Semelhanças; Vocabulário; Compreensão; Aritmética; Dígitos) e em um Conjunto de Execução (Completar Figuras; Arranjo de Figuras; Armar Objetos; Códigos; Cubos; Procurar Símbolos; Labirinto), definindo os QI Verbal, QI de Execução e QI Total. Além disso, fornece quatro escores opcionais de índices fatoriais, que podem ser utilizados para auxílio na interpretação da Escala e são obtidos por intermédio dos escores nos respectivos subtestes que formam cada fator, a saber:

- Fator 1 – Compreensão Verbal: Informação, Semelhanças, Vocabulário e Compreensão;
- Fator 2 – Organização Perceptual: Completar Figuras, Arranjo de Figuras, Cubos e Armar Objetos;
- Fator 3 – Resistência à distração: Aritmética e Dígitos;
- Fator 4 – Velocidade de processamento: Códigos e Procurar Símbolos.

Para o idealizador das *Escala Wechsler*, David Wechsler, a Inteligência consiste em uma forma de adaptação e o indivíduo é dotado com diferentes habilidades mentais. Propõe a investigação dessas diferentes capacidades, que refletem juntas a capacidade intelectual geral do indivíduo. Entretanto, ressalta que o conjunto de tarefas da sua escala não pretende abranger todos os aspectos da Inteligência e não consiste no único instrumento para este propósito (FIGUEIREDO, 2002; WECHSLER, 1950; 1975).

Com relação à sua padronização, pode-se dizer que as *Escala Wechsler* consistem num aperfeiçoamento dos seus precursores, o teste de Binet e Simon,

e dos que dele derivam (FIGUEIREDO, PINHEIRO; NASCIMENTO, 1998).

Nascimento e Figueiredo (2002) apresentam um breve histórico acerca da construção das *Escalas Wechsler*: o primeiro teste criado por Wechsler foi o *Wechsler-Bellevue*, em 1939, destinado à avaliação intelectual de adultos. Em 1949, elaborou uma extensão deste teste para crianças em idade escolar denominado *Wechsler Intelligence Scale for Children*. A partir de então, no que tange especificamente às escalas para crianças em idade escolar, Wechsler desenvolveu outras versões através de revisões do WISC: em 1974, a *Wechsler Intelligence Scale for Children – Revised* e em 1991, a *Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition*.

Essas três escalas mantêm a mesma estrutura, apresentando variantes apenas para adequação de cada faixa etária. Revisões são realizadas continuamente a fim de aprimorá-las tanto teoricamente quanto do ponto de vista prático, o que culminou no último lançamento dessa escala, em 2003, o WISC-IV. Embora baseada no WISC-III, apresenta modificações não só na sua estrutura, como a indiferenciação entre o QI Verbal e o de Execução, mas também em seus fundamentos teóricos, que segundo Zhu e Weiss, visam “refletir os avanços das teorias de Inteligência contemporâneas” (apud WATKINS, 2006, p. 123).

Tais mudanças apoiam-se na teoria de Carroll, que defende a existência de três níveis de habilidades cognitivas: o primeiro, que compreende cerca de 50 ou mais habilidades linearmente independentes umas das outras; o segundo, que compreende cerca de 8 a 10, também independentes uns dos outros, e o terceiro nível, contendo apenas uma única habilidade intelectual geral, denominada *fator G* (WATKINS, 2006).

Optou-se por utilizar nesta pesquisa a versão brasileira adaptada mais recente, o WISC-III, considerando tanto as mudanças teóricas acima citadas quanto, principalmente, as limitações de utilização que se impõem devido à versão mais recente do WISC ainda não ter estudos para a sua padronização no Brasil. Além disso, acredita-se que esta pesquisa possa trazer contribuições mais amplas devido ao fato do WISC-III ser um instrumento muito utilizado pelos psicólogos brasileiros que atuam tanto na área de Avaliação Psicológica quanto em avaliação neuropsicológica (ANASTASI; URBINA, 2000; CHIODI, 2007; COSTA et al., 2004; HERZBERG; MATTAR, 2008; SIMÕES, 2002).

Com relação ao recente panorama internacional, o que se vê é que ainda assim as derivações do WISC aparecem demonstrando sua ampla aceitação. Flanagan e Harrison (2005) realizaram uma pesquisa que identificou o WISC-IV e a Bateria de Habilidades Cognitivas Woodcock-Johnson-III (WJ-III) como os testes mais utilizados na avaliação da Inteligência das crianças (apud CHIODI, 2007). Cabe ressaltar, porém, que ainda não existem pesquisas para a adaptação do WISC-IV, em contrapartida, a Bateria WJ-III atualmente encontra-se em estudo de adaptação e validação para a população brasileira pelo *Laboratório de Avaliação e Medidas Psicológicas (LAMP) da Pontifícia Universidade Católica de Campinas*.

No que tange ao subtteste que foi utilizado na pesquisa, o Semelhanças, este foi escolhido por ser apresentado em seu manual como o subtteste que, ao ser respondido, solicita ao avaliando que apresente níveis de classificação, seja dos objetos ou das ideias apresentadas. Este subtteste consiste em 19 pares de palavras, apresentados oralmente, e que requer da criança uma explicação para

as semelhanças dos objetos ou dos conceitos que representam, como será detalhado no capítulo que apresenta os aspectos metodológicos deste trabalho.

Apresentadas as particularidades que envolvem a Método Psicométrico e a abordagem teórica que embasa o WISC-III, cabe uma apresentação do outro método que será utilizado neste trabalho, o Método Clínico, bem como a abordagem teórica que será discutida junto com ele, a abordagem Piagetiana.

2. Abordagem Piagetiana

Para tratarmos do Método Clínico mostra-se imprescindível abordarmos, primeiramente, a teoria piagetiana, definida como Epistemologia Genética. Numa explanação realizada por Queiroz (2000b, p. 20) e reproduzida abaixo (Figura 1) percebe-se que a teoria piagetiana situa-se como método genético e leva em conta as distinções entre as epistemologias em geral, apresentando um resumo da articulação entre a definição dos métodos de cada uma delas e como se relacionam com as condições de toda epistemologia que se pretenda científica.

AS TRÊS CONDIÇÕES DE TODA EPISTEMOLOGIA CIENTÍFICA	MÉTODOS DAS EPISTEMOLOGIAS
I - conhecer o emprego de princípios, noções ou métodos em cada disciplina	I - análise direta II - análises formalizantes III - métodos genéticos { histórico-crítico epistemolog. Genética
II - dar prioridade à crítica interna dos fundamentos da lógica antes do uso da intuição	II - análises formalizantes { histórico-crítico III - métodos genéticos { epistemolog. Genética
III - verificar a parte que cabe ao sujeito do conhecimento	III - métodos genéticos { histórico-crítico epistemolog. Genética

Figura 1. Relações entre condições e métodos da epistemologia.

Neste contexto, explicita os três métodos complementares que Piaget utilizou em suas explorações em epistemologia genética (QUEIROZ, 2000b, p. 23, grifo do autor):

A **análise formalizante** (destinada a investigar problemas de estrutura formal dos conhecimentos e a validade dos sistemas por ela constituídos); a **análise psicogenética** (para investigar os estádios de conhecimento em níveis sucessivos bem como os mecanismos de passagem entre um e outro); e o **método histórico-crítico** (reconstituição da história da ciência pela análise dos processos que conduzem de um nível de conhecimento a outro).

De maneira simplificada, o que se vê é a importância do sujeito para o conhecimento na epistemologia, e é esta característica do método genético que o

sustenta enquanto método diferencial dentre os outros métodos das epistemologias. Sua preocupação está na investigação dos fenômenos por meio da reconstituição do desenvolvimento de um sistema de operações/experiências, que por mais que seja impossível de ser realizado integralmente, visto que nossa capacidade de observação não permite o acompanhamento de todo o desenvolvimento ontogenético, mostra-se necessário diante da necessidade de pesquisas sobre determinados fenômenos da ontogênese que se impõem. Portanto, mesmo com tais limitações, a análise psicogenética é possível e pode-se levar a efeito uma epistemologia científica (QUEIROZ, 2000a).

Para Piaget (1990, p. 8), além de ser viável mostra-se necessária à investigação epistemológica que propôs sobre a gênese do conhecimento, que, para ele, resultaria das interações que se produzem “entre sujeito e objeto, dependendo dos dois simultaneamente, num contexto de indiferenciação, e não de trocas. Sendo que será através da ação que essa troca se dará”.

O conhecimento é concebido, então, não como predeterminado ou como integrante das estruturas internas do sujeito, os quais resultam de uma construção efetiva e contínua, nem tampouco nas características que preexistem no objeto, visto que estas só são conhecidas devido à mediação necessária das estruturas, que, ao enquadrar tais características, enriquecem-nas (PIAGET, 1990).

Essa mediação necessária, segundo Pinheiro e Queiroz (2003), consiste na dialética, abordagem de investigação epistemológica que Piaget escolheu para utilizar como ferramenta de análise e desenvolvimento da construção do conhecimento e cujo caráter geral “é a construção de novas interdependências”

(PIAGET, 1996, p. 159).

Diante dessas considerações, fica mais clara a concepção acerca da teoria psicológica de Piaget apontada por Paín (1992), quando afirma que o método utilizado por Piaget não foi psicométrico, mas fundamentalmente clínico, cuja intenção era de investigar o desenvolvimento de cada raciocínio ao microscópio e suas possibilidades de evolução no transcurso da própria experiência.

Assim, se o método dos testes quer saber **o que pensa** um sujeito de determinada idade em condições estabelecidas, o método clínico quer saber **como e por que pensa assim** e, se é genético, que mudança estrutural lhe permite chegar a elaborar tal pensamento [...]. Uma psicologia baseada na atividade do sujeito servirá a uma epistemologia centrada nesta interação contínua pela qual o objeto não pode ser conhecido senão pelas ações que o sujeito exerce sobre ele e este não se conhecerá senão através das transformações que os objetos imponham à sua ação (PAÍN, 1992, p. 12, grifo do autor).

Pode-se dizer, portanto, que a psicologia genética consiste numa ciência experimental, cujo método de trabalho é denominado por Piaget como sendo clínico e que se dá a partir da realização de experiências, que supõem ou um problema ou uma situação para resolver, administrada a grupos de diversas idades, com interrogatórios livres e objetivando esclarecer quais os recursos mentais que estão em jogo nesse processo.

Os dados obtidos por meio desse método surgem de uma cuidadosa e controlada observação tanto dos comportamentos inteligentes, quanto das diversas variáveis em jogo no processo de confecção das experiências, cujos efeitos são analisados sistematicamente. As hipóteses de trabalho são determinadas segundo os conceitos teóricos fundamentais e irreduzíveis, que permitem a compreensão para a elaboração dos dados, são eles: o conceito de equilíbrio (noção mais geral da hierarquia conceitual piagetiana); o conceito de estrutura e o conceito de gênese (PAÍN, 1992).

Convém, portanto, apresentar as definições de Piaget (2009) para os conceitos de estrutura e gênese, o que será feito de forma mais simples e resumida: a estrutura consiste em um sistema parcial que apresenta leis ou propriedades de totalidade enquanto sistema, mas que estas leis de totalidade diferenciam-se das leis ou das propriedades dos próprios elementos do sistema. Com relação à gênese, esta consiste na passagem de uma estrutura para outra, sendo uma forma de transformação que parte de um estado *A* e alcança um estado *B*, sendo este último mais estável que o primeiro. Dessa maneira, tanto a gênese é subordinada à estrutura quanto a recíproca é verdadeira, visto que, segundo uma relação dialética, não há um primado absoluto de um dos termos sobre o outro.

Gênese e estrutura são indissociáveis. São indissociáveis temporalmente, isto é, estando-se em presença de uma estrutura como ponto de partida, e de uma estrutura mais complexa, como ponto de chegada, entre as duas se situa, necessariamente, um processo de construção, que é a gênese. Nunca existe, portanto, uma sem a outra (PAÍN, 1992, p. 18).

Agora, no que tange à noção de equilíbrio, esta se caracteriza: (1) por sua estabilidade móvel; (2) por sua capacidade de mesmo diante de perturbações que tendem a modificá-lo houver compensação dessas perturbações através das ações do sujeito; (3) como “sinônimo de atividade”, haja vista que “uma estrutura estará em equilíbrio na medida em que o indivíduo é, suficientemente, ativo para poder opor a todas as perturbações compensações exteriores” (PIAGET, 2009, p. 127). Assim, é ela quem permite a síntese entre gênese e estrutura, porque engloba as noções de compensação e de atividade.

Portanto, para Piaget (1983, p. 21), “a Inteligência constitui o estado de equilíbrio no sentido a que tendem todas as adaptações sucessivas de ordem

sensorio-motora e cognitiva”, e é através tanto das provas operatórias, quanto dos métodos e do que constitui uma abordagem investigativa que a gênese do conhecimento será estudada.

Partindo dessa consideração piagetiana da contribuição não só das provas operatórias, mas do Método Clínico em geral para investigar as operações mentais da criança, esta pesquisa propôs sua utilização e delineará a seguir as especificidades tanto da concepção de Inteligência construída por Piaget quanto das particularidades do método que empregava, o qual também foi utilizado nesta pesquisa.

2.1. Concepção de Inteligência

A Inteligência não consiste em um mecanismo inteiramente montado e que, num determinado momento do desenvolvimento mental surge rompendo radicalmente com tudo o que o precede. Ao contrário, apresenta uma continuidade tanto com os processos inatos quanto com os adquiridos, nos quais a Inteligência se baseia ao mesmo tempo em que os utiliza (PIAGET, 1987).

Piaget (1983, p. 21) a define como “o estado de equilíbrio no sentido a que tendem todas as adaptações sucessivas de ordem sensorio-motora e cognitiva, assim como todas as trocas assimiladoras e acomodadoras entre o organismo e o meio”. Portanto, afirma que o pensamento atinge um estado de equilíbrio, que é móvel e permanente e para explicar a Inteligência acredita ser necessário investigar como este equilíbrio é alcançado, e é por esse motivo que tenta reconstituir a gênese, através das fases de construção da Inteligência, com o objetivo de entender o nível de operação final.

Por considerar que o sujeito se relaciona com o que acontece a sua volta, considera que as leis de equilíbrio não são automáticas, isto é, ele é o autor das suas estruturações, as quais promovem ajustes através da equilíbrio ativa feita das compensações opostas às perturbações exteriores, configurando como uma auto-regulação. Ao delimitar a natureza da Inteligência, Piaget (1983) aborda sobre suas interpretações possíveis e aponta as genéticas existentes:

- Aquelas que explicam a Inteligência apenas pelo meio exterior (lamarckismo);
- Pela atividade do sujeito (mutacionismo, no plano das variações hereditárias);
- Pela relação entre o sujeito e os objetos (teoria operatória), a qual enfatiza as interações do organismo e meio.

De acordo com o ponto de vista desta última interpretação, defendida por ele, as operações intelectuais se constituem como atividades reais, caracterizadas pela produção singular ao sujeito e pela experiência possível na realidade.

Assim, a Inteligência consiste num caso particular da adaptação biológica, ou seja, numa organização cuja função é estruturar o universo, sendo “um estabelecimento de equilíbrio progressivo entre um mecanismo assimilador e uma acomodação complementar” (PIAGET, 1987, p. 18).

O conhecimento, portanto, ocorre quando acontecem ações físicas ou mentais sobre os objetos que, provocando o desequilíbrio, resultam em assimilação e acomodação dessas ações e, dessa forma, em construção de esquemas ou conhecimento (WADSWORTH, 1997, p. 27).

Todo conhecimento consiste, assim, na construção resultante das ações da criança, e pode ser diferenciado em três tipos: conhecimento físico, lógico-

matemático e social. O conhecimento físico corresponde ao conhecimento das estruturas físicas dos objetos ou situações, e é adquirido mediante a manipulação dos objetos e com os sentidos da criança. O conhecimento lógico-matemático ocorre por meio da ação da criança sobre os objetos, enquanto o social, por sua vez, consiste no conhecimento acerca dos grupos sociais e é construído na interação da criança com outras pessoas.

Visto que este trabalho foca uma forma particular de operar sobre o mundo, as operações lógicas, cabe um detalhamento acerca dessa questão: as operações lógicas são ações cognitivas internalizadas e são controladas pela atividade cognitiva, e não mais pelas percepções, como ocorre na construção do conhecimento físico. Consistem, dessa maneira, em meios para organizar a experiência em esquemas que são superiores a organizações prévias, visto que são construídas a partir das estruturas anteriores.

Estas ações, que são, no ponto de partida, operações, têm, assim, elas próprias, por raízes, esquemas senso-motores, experiências afetivas ou mentais (intuitivas), constituindo, antes de se tornarem operatórias, matéria mesma da inteligência senso-motora e, depois, da intuição. (PIAGET, 2009, p. 48).

As operações lógicas fazem parte do núcleo operatório da inteligência e compõem um sistema de conceitos, classes ou relações. Reúnem, portanto, uma série de operações do pensamento, como a seriação, classificação, conservação, operações aritméticas, operações geométricas, etc. No que tange a este trabalho, a operação lógica focada na investigação foi a de classificação, capacidade de construir classes, a qual, para Piaget (1976b, p. 74), significa “a substituição simples que corresponde a um mecanismo perfeitamente geral da ação e do pensamento, que é o da identificação dos objetos a um esquema de atividade”.

Nesse sentido, visando à investigação dessa noção, foi utilizado o Método Clínico devido sua possível abertura para ouvir as respostas dos sujeitos sem um encaixe em escalas numéricas padronizadas, o que pode permitir o acompanhamento do processo pelo qual a criança busca entender seu pensamento e sua ação.

2.2. O Método Clínico

Piaget iniciou seus estudos acerca do pensamento infantil utilizando os métodos dominantes da sua época, a saber: a observação e as provas padronizadas para o diagnóstico. Entretanto, sua formação em biologia, aliada à suas leituras filosóficas o levaram ao interesse pelo processo de formação do conhecimento.

O termo “clínico” nasceu no campo da medicina consistindo em estudar minuciosamente o doente e suas condições, considerando o diagnóstico da doença, o prognóstico e o tratamento. No âmbito da Psicologia, a expressão “Método Clínico” foi utilizada pela primeira vez em 1896 e servia para prevenir e tratar as deficiências e anomalias mentais dos indivíduos. Entretanto, foi Piaget quem introduziu este termo nos estudos do pensamento infantil no contexto da psicologia normal, mas com um novo significado (DELVAL, 2002).

Quando Piaget começou a estudar o pensamento da criança, na década de 20, os métodos dominantes eram a observação pouco sistematizada e as provas padronizadas para diagnóstico (testes). Nessa época, permaneceu durante dois anos em Paris, situação em que conheceu Theodore Simon, pesquisador que desenvolveu junto com Binet os primeiros testes de Inteligência. Na ocasião,

realizou um trabalho de padronização de testes de raciocínio para as crianças parisienses, entretanto seu interesse voltou-se para uma situação além da investigação do padrão de respostas certas ou erradas, isto é, preocupou-se em compreender as dificuldades que as crianças apresentavam para resolver certos problemas e os erros sistemáticos que elas apresentavam. Para isso, iniciou um método de conversas abertas para tentar entender acerca dos processos de raciocínio que estavam relacionados aos padrões de respostas (PIAGET, 1976a).

Para isso foi preciso abandonar os procedimentos de investigação baseados numa lógica binária de acerto/erro, traduzindo a presença/ausência de determinado fator, para em troca perquirir a lógica inerente às ações do sujeito cognoscente em sua interação com o objeto do conhecimento, incorporando o erro em sua análise qualitativa, não como desvio, mas como elemento portador de sentido (CORRÊA, 1991, p. 56).

Para isso, situações experimentais podem ser utilizadas para facilitar as declarações da criança, as quais imprimem um aspecto de estruturação ao método e que possibilita uma variedade de respostas possíveis (FRANCO, 1997). Segundo Corrêa (1991), essa é a inovação do método: a impressão de marcas de sistematicidade por meio da introdução de situações experimentais planejadas visando variar os procedimentos no decorrer da entrevista.

Assim, o método clínico caracteriza-se pela intervenção sistemática do experimentador, o qual formula hipóteses durante o processo de investigação e modifica sua conduta em função das respostas do sujeito, visando esclarecer as explicações que as crianças lhe dão diante da produção de um determinado fenômeno disparador (DELVAL, 2002). Segundo Corrêa (1991, p. 54), “procura-se, com este método, obter o entendimento global acerca do indivíduo, tomando-o como seu próprio referencial”.

As contribuições de Piaget (2005) demonstram ser inegáveis, haja vista

que, apesar de reconhecer a utilidade dos testes para o diagnóstico infantil e para a psicologia geral, entendeu que para a investigação do pensamento infantil eles não permitem uma análise suficiente dos resultados, bem como podem dificultar o entendimento das crianças por apresentarem invariabilidade nas perguntas e inflexibilidade na aplicação, não permitindo as contra-argumentações por vezes necessárias.

Assim, o método clínico, tal como utilizado por Piaget, configura-se como um método coerente com seu aporte teórico e que demonstra proporcionar a análise de um contexto de avaliação epistemologicamente amplo, levando em consideração o processo pelo qual a criança constrói e, concomitantemente, percorre, para responder àquelas questões que lhe são colocadas, seja verbalmente ou através de manipulações de objetos, tanto em situações sistematizadas quanto durante a ação de jogar um jogo proposto.

2.3. Provas operatórias e Jogos

As provas de diagnóstico operatório consistem na utilização das situações desenvolvidas por Piaget e colaboradores ao longo de suas pesquisas, a fim de investigar as etapas na construção de noções ou aspectos específicos do conhecimento, representando contextos específicos de interação (CORRÊA; MOURA, 1991).

Segundo Piaget e Inhelder (1975), o método clínico consiste na metodologia que melhor permite as inferências acerca das operações mentais da criança. As provas configuram-se como situações experimentalmente montadas e que visam verificar o quanto a criança sabe a respeito da noção envolvida na

situação colocada. Suas reações permitem ao experimentador inferir o nível de desenvolvimento das suas operações mentais. Além disso, pode ser utilizada com indivíduos de diferentes idades e em situações variadas.

No que tange aos jogos, Stursa (2008), em uma revisão a respeito do brincar e dos jogos afirma que as crianças brincam em qualquer lugar e com qualquer objeto, e apresenta diversos estudiosos que empreenderam esforços no estudo dessa perspectiva. De igual maneira, informa sobre a variedade de publicações sobre a temática, advindas principalmente do Grupo de Trabalho “Os jogos e sua importância em Psicologia e Educação”, da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia (ANPEPP), sob coordenação do professor Lino de Macedo (Universidade de São Paulo), e cuja grande maioria encontra-se voltada para um aporte teórico piagetiano.

O jogo pode ser utilizado como instrumento diagnóstico por permitir que por meio dele tenha-se o acesso ao pensamento infantil (MACEDO, 2009). Além disso, Macedo, Petty e Passos (2003, p. 139) apontam a sua importância psicopedagógica e sociocultural, mas, acima de tudo, sua importância para a vida: “joga-se para não morrer, para não enlouquecer, para sobreviver – com poucos recursos pessoais, culturais, sociais – em um mundo difícil”.

Piaget (1994), com base na comparação entre a prática e a consciência das regras em situações de jogos, estuda a moralidade infantil para, através dela, pensar a moralidade humana. Para tanto, acredita que a articulação da moralidade com os demais aspectos do universo psicológico associa-se ao desenvolvimento geral da criança, pois entende que as fases do desenvolvimento ocorrem de maneira solidária à evolução da afetividade, da socialização e da

Inteligência.

3. Posição do Problema

Em face da revisão de literatura realizada, foi possível verificar o interesse dispensado à investigação da Inteligência, bem como os diversos aportes teóricos encontrados para concebê-la. Todavia, as discussões parecem focar nas características da Inteligência, e não na investigação do seu processo de construção, tampouco apresentam uma análise dos dados que aponte as dificuldades impostas por cada método ao longo dessa investigação.

Portanto, o que se tem atualmente corresponde a uma série de trabalhos produzidos, que em sua maioria utilizam instrumentos para a investigação da inteligência sem ao menos descrever a concepção que sustenta a linha de investigação utilizada, o que leva a resultados restritos e que não esclarecem as reais contribuições das abordagens ou dos métodos para um contexto mais amplo, como, por exemplo, o de Avaliação de Inteligência.

Nesse sentido, com o interesse de analisar os resultados obtidos por meio de duas metodologias distintas em sua fundamentação teórica e, conseqüentemente, prática, optou-se por utilizar, nesta pesquisa, os Métodos Psicométrico e Clínico na investigação da noção de classificação, a qual se configura como um recorte dentro do contexto complexo e abrangente que se insere o conceito de Inteligência. Ambos os métodos foram escolhidos por sua ampla utilização e por serem reconhecidos como relevantes dentro do estudo da Inteligência.

Portanto, essa pesquisa buscou responder às seguintes perguntas:

1. Existem pontos de aproximação entre a avaliação realizada através do Método Psicométrico da realizada por meio do Método Clínico?
2. Quais as possíveis contribuições e limitações verificadas ao longo da utilização do Método Psicométrico e do Método Clínico na avaliação da noção de classificação, e para o contexto geral de avaliação da Inteligência?

3.1. Justificativa

Sabe-se que o processo de avaliação da Inteligência envolve a análise de uma diversidade de fatores e seus resultados interferem no curso de vida do indivíduo que dela participa.

Considerando a grande utilização do instrumento WISC-III tanto no contexto mundial quanto no brasileiro (ANASTASI; URBINA, 2000; CHIODI, 2007; HERZBERG; MATTAR, 2008; KAEFER, 1995; SIMÕES, 2002); a receptividade de Wechsler no sentido de acreditar que possam existir outras formas eficazes para a avaliação da Inteligência; bem como a sua perspectiva mediante o processo de avaliação (FIGUEIREDO, 2002), optou-se por usar aquele instrumento nesta pesquisa.

Com relação à escolha pelo método empregado por Piaget, este foi escolhido tanto devido à sua perspectiva de rompimento com o Método Psicométrico, quanto por permitir uma posterior análise baseada na vasta contribuição teórica acerca do estudo da Inteligência deixada como legado pelo referido autor. Além disso, cabe nesse sentido ressaltar a menção que Wechsler (1975) faz a Piaget quando em um de seus artigos aponta os esforços deste para

tratar a Inteligência como um ramo da epistemologia e reconhecendo-a como uma capacidade que não pode ser equiparada apenas à cognição, postura que contrastava com a posição de muitos teóricos da época, que pensavam a Inteligência como essencialmente preocupada com a forma como a mente funciona.

Carraher (1998), ao discutir as diferenças entre a abordagem Psicométrica e o Método Clínico, aponta que enquanto a primeira tem por objetivo categorizar as respostas em certas ou erradas, com o controle do acaso através da aplicação do maior número de itens possíveis para investigação da mesma habilidade; no segundo, o controle se dá pela compreensão das perguntas e instruções e o efeito do acaso é verificado pelo exame do processo, com o objetivo de buscar respostas mais características do pensamento do sujeito, ou seja, aquelas que ele dá com maior convicção e não necessariamente com maior rapidez.

Nesse sentido, considerando as diferenças inerentes a cada metodologia que foi utilizada, espera-se que este trabalho possa contribuir tanto para uma análise sobre o processo de utilização de cada um desses métodos, quanto para uma investigação focada nas particularidades dos dados que com base nelas foram coletados.

3.2. Objetivos

Objetivo geral

Investigar a possibilidade de pontos de aproximação entre a avaliação realizada por meio do Método Psicométrico, representado pela utilização do subteste Semelhanças, e por meio do Método Clínico, representado pelo uso da

Prova de Inclusão de Classes e dos Blocos Lógicos.

Cabe ressaltar que para além deste objetivo, esta pesquisa propõe uma reflexão acerca da necessidade de uma postura crítica durante o processo de escolha da metodologia a ser adotada em um contexto de avaliação da inteligência, considerando tanto a noção de classificação quanto de outra operação, visto as diferenças existentes em cada método e seus diferentes objetivos.

Objetivos específicos

1. Identificar e analisar o contexto de avaliação da noção de classificação por meio do subteste Semelhanças;
2. Identificar e analisar o contexto de avaliação da noção de classificação por meio da Prova de Inclusão de Classes e dos Blocos Lógicos;
3. Analisar os resultados da avaliação da noção de classificação obtidos por meio do subteste Semelhanças, da Prova de Inclusão de Classes e dos Blocos Lógicos;
4. Apontar as possíveis contribuições e limitações verificadas ao longo da utilização do Método Psicométrico e do Método Clínico na avaliação da noção de classificação, e para o contexto geral de avaliação da Inteligência.

4. Aspectos Metodológicos

4.1. Tipo de Pesquisa

Esta pesquisa se configurou como uma pesquisa de natureza descritiva, cujo objetivo consiste na investigação e descrição das características de uma população ou de fenômenos (GIL, 2002). Dessa maneira, permite a investigação dos resultados apresentados durante a avaliação da noção de classificação a partir de dois métodos diferentes, o Psicométrico e o Clínico.

4.2. Participantes

Participaram desta pesquisa dez crianças com 10 anos de idade, matriculadas no quinto ano em uma escola privada de ensino fundamental e médio do município de Vila Velha, Espírito Santo. A idade foi definida por caracterizar, geralmente, o período de transição do início da atividade operatória (08 anos) e do estabelecimento efetivo desta atividade (12 anos), na qual os processos mentais tornam-se lógicos e ocorre a construção dos esquemas para a operação lógica de classificação (PIAGET, 2009; PIAGET; INHELDER, 1983; WADSWORTH, 1997).

De igual maneira, optou-se por delimitar o ano referente ao ensino fundamental na tentativa de minimizar as diferenças dos conteúdos aprendidos em sala de aula. Este foi escolhido tendo por base a faixa etária característica da pesquisa e a sua compatibilidade etária com os parâmetros propostos pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2004; 2009).

O número de participantes foi definido levando-se em conta que esta pesquisa se configurará como descritiva e que utilizará, além do Método Psicométrico, o Método Clínico na condução das avaliações, e que por isso um número reduzido de participantes contribui para uma análise mais aprofundada dos resultados apresentados. A amostra foi escolhida por conveniência, haja vista que os participantes foram àquelas crianças que demonstraram interesse em participar da pesquisa e cujos responsáveis autorizaram a participar. Optou-se por abranger somente as crianças da referida escola devido à sua receptividade para a execução da pesquisa em questão e por grande parte dos alunos residirem próximo à instituição, o que facilita aos mesmos o acesso à instituição em horários que não eram os habituais, sem prejudicar as atividades cotidianas.

4.3. Instrumentos

Foi utilizado o subtteste Semelhanças, pertencente ao WISC-III, adaptado para a população brasileira (FIGUEIREDO, 2002); a Prova Operatória da Noção de Inclusão de Classes (PIAGET; INHELDER, 1983) e os Blocos Lógicos (DIENES; GOLDING, 1976).

O subtteste Semelhanças, como citado anteriormente, integra o WISC-III e consiste em 19 pares de palavras, apresentados oralmente à criança, e que demanda dela uma explicação para as semelhanças dos objetos ou dos conceitos apresentados.

Com relação à Prova de Inclusão de Classes, realizada utilizando-se flores artificiais, esta consiste em apresentar certas quantidades de flores para cada participante, seguidas de perguntas sistematizadas. De maneira geral, a ordem da

aplicação configurou-se da seguinte forma: estabelecimento inicial de conversa informal, a fim de deixar o participante à vontade, e em seguida apresentação de cinco rosas e duas margaridas artificiais, lado a lado, e questionamento sobre o que era apresentado. Caso o participante demonstrasse dificuldades para responder, era-lhe oferecido auxílio e a aplicação da prova era retomada desde o início. Em seguida, foi questionado a cada participante se em cima da mesa havia mais flores ou mais rosas, cabendo ressaltar que caso o participante demonstrasse dúvida, era realizada uma contra-argumentação.

Por fim, a configuração das flores era modificada, apresentando uma rosa e duas margaridas artificiais para cada participante, e seguindo com os mesmos questionamentos descritos na configuração anterior, substitui-se a pergunta relacionada às flores e rosas com a relacionada às flores e margaridas.

Por fim, os Blocos Lógicos consistem em um conjunto de 48 peças geométricas divididas em dois tamanhos (grande e pequeno), duas espessuras (fino e grosso), três cores (amarelo, azul e vermelho) e em quatro formas (círculos, quadrados, triângulos e retângulos). Eles oferecem inúmeras possibilidades na construção de conceitos abstratos, sendo bastante eficientes em atividades de classificação, além de permitirem a exploração de atributos de inclusão (FERNANDES, 2006).

A modalidade escolhida foi “O jogo com uma diferença”, adaptada de Dienes e Golding (1976), cuja regra principal é que cada jogador jogue uma peça que tenha uma diferença de atributo/característica em comparação com a peça lógica jogada anteriormente. É evidente que as peças podem diferir em mais de um atributo, mas nessa atividade a criança precisará não só reconhecê-los, mas

coordenar suas ações para que a peça escolhida se diferencie por um atributo da próxima, e apenas um.

Da mesma forma, foram elaboradas pela autora deste trabalho cinco situações-problema que exigiam operações em níveis gradativamente complexos, as quais foram adaptadas a partir das sugestões de Macedo, Petty e Passos (2003). As situações-problema foram apresentadas após a partida do jogo, com o objetivo de propor à criança um obstáculo mediante tarefas específicas e que exigiram a mobilização dos seus recursos disponíveis para uma resolução efetiva dos problemas apresentados.

Segundo Inhelder e Caprona (1996, p. 7), a resolução de problemas consiste numa possibilidade para estudar “os processos funcionais que intervêm quando o sujeito aplica seus conhecimentos a contextos particulares, isto é, quando aplica suas estruturas à assimilação dos ‘universos de problemas’, que encontra no curso de sua atividade adaptativa”. Dessa maneira, pode-se dizer que seja por meio das provas ou por meio dos jogos, ambas as situações irão requerer a organização e auto-regulação das informações adquiridas e acumuladas, no sentido de orientar para uma solução de problemas (PIAGET, 2000).

4.4. Local

A pesquisa foi realizada em uma sala da instituição de ensino que as crianças participantes estão vinculadas, que se encontra no município de Vila Velha, no Espírito Santo. Cabe ressaltar que a escola autorizou a realização desta pesquisa em seu espaço mediante a apresentação de uma carta de

esclarecimento (Apêndice A) e da assinatura de um termo de consentimento (Apêndice B), ficando uma via com o responsável pela instituição e outra sob a posse da pesquisadora.

4.5. Equipamentos

Máquina fotográfica digital, na função de filmadora;

Microcomputador com editor de textos e de planilhas;

Impressora.

4.6 Procedimentos de Pesquisa

Em observância aos procedimentos éticos em pesquisa com seres humanos, os responsáveis legais assinaram um termo de consentimento autorizando a participação da criança (Apêndice C). Os termos de consentimento foram assinados em duas vias, ficando uma com o responsável legal da criança e outra arquivada junto à pesquisadora. Além disso, a criança foi esclarecida sobre a natureza de sua participação na pesquisa, mediante a apresentação de um termo de assentimento (Apêndice D).

No que tange à coleta de dados, os participantes foram convidados, por conveniência, a participar da presente pesquisa. Após a concordância das crianças em participarem, a pesquisadora agendou horários individuais para o início das atividades.

Foram realizados dois encontros com cada participante, com duração variável e com intervalo entre eles de no máximo uma semana. No primeiro encontro foi aplicado o subteste Semelhanças, integrante do WISC-III, e a Prova

de Inclusão de Classes (flores).

O subteste foi aplicado em acordo com o disposto em seu manual (FIGUEIREDO, 2002), solicitando que a criança pontuasse as semelhanças entre os 19 pares de palavras apresentados.

A Prova de Inclusão de Classes (flores) foi utilizada seguindo a proposta apresentada por Piaget e Inhelder (1983), a qual foi sistematizada conforme protocolo apresentado (Figura 2).

<u>Protocolo da Prova de Inclusão de Classes</u>
<p><u>Material</u>: Sete flores artificiais, sendo cinco rosas e duas margaridas.</p>
<p><u>Procedimento</u>: Ter uma conversa inicial com a criança a fim de deixá-la à vontade e apresentar a proposta de aplicação da prova. Em seguida, apresentar-lhe as sete flores perguntando “o que é tudo isso?”.</p>
<p>Se a criança não souber dizer que são flores, deve-se dizer-lhe o que são e pegar uma flor de cada vez e perguntá-la o que é. Se a criança responder que é uma flor, perguntar qual é o nome dela, entretanto, se a criança responder que é uma rosa ou é uma margarida, perguntar o que ela (rosa ou margarida) é.</p>
<p>Em seguida, perguntar se tem mais rosas ou mais flores na mesa e por que. Prosseguindo, deve apresentar-lhe duas margaridas e uma rosa e proceder da mesma forma que na configuração anterior.</p>
<p>Para a verificação da coerência das respostas do sujeito, provocaremos seu desequilíbrio cognitivo por meio da contra-argumentação.</p>

Figura 2. Protocolo sistematizado da Prova de Inclusão de Classes.

No segundo encontro as atividades restringiram-se à utilização dos Blocos Lógicos. Inicialmente foi solicitado que a criança dispusesse os Blocos em cima da mesa, e, em seguida, foi investigada a sua compreensão acerca deste material (Apêndice E). Tanto as atividades de exploração do material quanto de organização das peças são fundamentais para o domínio progressivo da estrutura do jogo por parte da criança.

Macedo, Petty e Santos (2003, p. 107) apontam que as atividades de

exploração são necessárias por proporcionarem a familiarização com o material, entretanto “não garantem o domínio da estrutura do jogo, isto é, conhecer bem as peças é condição necessária, mas não suficiente para vencer”. Além disso, sugerem a aplicação de atividades de organização, através das quais é possível “criar várias maneiras de formar conjuntos, descobrindo as diferenças e semelhanças que podem ser identificadas nos diferentes critérios escolhidos” (MACEDO, PETTY; SANTOS, 2003, p. 107).

Assim, as atividades de exploração e de organização foram utilizadas com dois objetivos: oferecer à criança situações que a possibilitassem compreender a lógica inerente ao jogo e oferecer meios à pesquisadora para investigar como a criança interagia com o jogo ou por meio dele.

Após o primeiro contato da criança com o material foi apresentada a proposta de atividade lúdica, denominada *O jogo com uma diferença*, sugerida por Dienes e Golding (1976), na qual cada jogador deve colocar uma peça que difira da próxima em um atributo, e apenas um. As instruções foram dadas conforme explicitado abaixo:

1. “Você começará escolhendo uma peça qualquer para começarmos o jogo e eu terei que escolher a próxima peça, que deverá ser diferente em um atributo, e apenas um, da peça que você colocou antes”.
2. “Depois que eu jogar você deverá fazer da mesma maneira, escolher uma peça que se diferencie da que eu joguei em apenas um atributo, e assim continuaremos até o fim do jogo ou até as peças acabarem”.
3. “Os pontos serão calculados de duas maneiras: quando jogar corretamente ou quando verificar um erro que cometi. Comigo será da mesma forma:

ganho um ponto quando jogar corretamente ou quando verificar um erro que você cometeu. Cabe dizer aqui que se você estiver errado ao julgar o meu erro sou eu quem ganho o ponto. Da mesma maneira, se eu estiver errado ao julgar o seu erro quem ganha o ponto é você”.

4. “Quem obtiver o maior número de pontos ao final da partida será o vencedor”.

A compreensão da criança acerca dessas explicações foi investigada antes do início da primeira partida e registrada conforme protocolo específico (Apêndice F), a fim de evitar as interferências devido a um possível entendimento errôneo sobre as regras do jogo.

Em seguida, foi iniciada uma partida do jogo, registrada em protocolo específico (Apêndice G), segundo a disposição das peças utilizadas e descritas conforme protocolo (Apêndice H). Após seu término, foi iniciada a apresentação de situações-problema (Apêndice I).

A situação-problema consiste em uma situação didática “na qual se propõe ao sujeito uma tarefa que ele não pode realizar sem efetuar uma aprendizagem precisa” (MEIRIEU, 1998, p. 192). Neste sentido, mostra-se útil para o contexto desta pesquisa por permitir a exploração das reais aquisições de que o sujeito dispõe para solucionar o que lhe é apresentado.

Abaixo seguem as situações que foram propostas aos participantes, entre as quais as três primeiras visam investigar as características e os critérios de semelhança percebidos por ela, dificultando gradativamente a compreensão acerca desses critérios para a organização das sequências apresentadas, enquanto que nas duas últimas configurações foi solicitado à criança que

apontasse e explicasse os motivos pelos quais uma ou mais peças se configuravam como as únicas possíveis para a jogada delineada.



Figura 3. Configuração referente à primeira situação-problema.

Na primeira situação-problema foi solicitado à criança que descrevesse o(s) critério(s) utilizado(s) para a organização das peças, e era considerada como resposta correta aquela em que a criança dissesse que as peças foram organizadas segundo um critério, o da forma das figuras, isto é, por todas serem triangulares.



Figura 4. Configuração referente à segunda situação-problema.

Tal como na primeira situação-problema, foi solicitado à criança que descrevesse o(s) critério(s) utilizado(s) para a organização das peças da segunda configuração, e era considerada como resposta correta aquela que a criança dissesse que as peças foram organizadas segundo dois critérios: pelo tamanho,

visto que todas são grandes, e pela cor, visto que todas são azuis.



Figura 5. Configuração referente à terceira situação-problema.

Na terceira situação-problema, foi solicitado à criança que também descrevesse o(s) critério(s) utilizado(s) para a organização das peças da terceira configuração, e era considerada como resposta correta aquela que a criança dissesse que as peças foram organizadas segundo três critérios: pelo tamanho, visto que todas são pequenas; pela cor, visto que todas são amarelas e pela espessura, visto que todas são grossas.

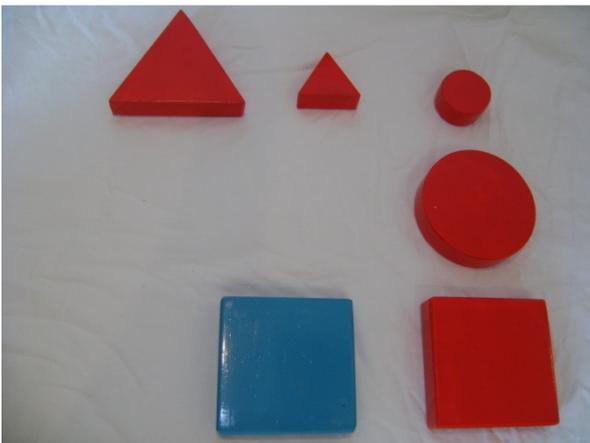


Figura 6. Configuração referente a quarta e quinta situações-problema.

Na quarta e quinta situação, a configuração é similar, diferenciando apenas o que era solicitado enquanto atividade para a criança. Dessa maneira, na quarta situação foi solicitado que a criança, considerando as regras que foram explicadas

acerca do *Jogo com uma diferença*, apontasse as peças possíveis de serem jogadas ao lado da peça vermelha, grande, grossa e triangular, e, em seguida, explicasse os motivos pelos quais cada peça poderia ser jogada.

Na quinta situação, permaneceu a configuração, mas era demandado da criança que apontasse se era possível uma única peça ser compatível para ser jogada tanto ao lado da peça vermelha, grande, grossa e triangular, quanto da peça azul, grande, grossa e quadrada, permitindo o fechamento da configuração. Em caso positivo, era solicitado que a criança explicasse, assim como na situação anterior, os motivos pelos quais tal peça podia ser jogada. Assim, foram finalizadas as atividades junto ao participante.

Por fim, cabe frisar que as aplicações destes instrumentos foram filmadas e todo o material foi transcrito e analisado, ficando expresso neste trabalho que os dados obtidos não serão utilizados para outros fins, senão acadêmicos.

4.7. Análise de dados

Foram utilizados dois critérios distintos para a análise dos dados coletados, isto devido às diferenças teóricas e conseqüentemente práticas dos instrumentos utilizados neste trabalho. Dessa maneira, os dados obtidos no subteste Semelhanças foram analisados conforme o previsto no manual que o sustenta, buscando a classificação seguindo a pontuação fixada para as respostas neste subteste.

Com relação aos dados obtidos na Prova de Inclusão de Classes e nos Blocos Lógicos, a investigação foi norteadada por uma abordagem focada no processo que a criança utilizou para a construção das suas respostas e para a

resolução dos problemas propostos. Assim, elas foram classificadas não por pontuação, mas segundo os níveis apresentados por Piaget e Inhelder (1983) a respeito da noção de classificação.

Por fim, cabe enfatizar que esta pesquisa focou sua investigação nos resultados obtidos por meio dos diferentes contextos que se configuram a partir do emprego de duas metodologias avaliativas distintas, explorando-as em seus aspectos práticos e identificando suas contribuições para o campo da avaliação da noção de classificação.

Os resultados foram apresentados sob a forma de dois artigos independentes, cada qual elaborado com a finalidade de analisar dados diferenciados e, por conseguinte, responder aos diferentes objetivos. Dessa maneira, no artigo intitulado *Estudo da noção de classificação por meio dos enfoques Psicométrico e Clínico*, foram apresentados os dados coletados por meio da Prova de Inclusão de Classes, como representante do Método Clínico, e dos dados decorrentes do subteste *Semelhanças* (WISC-III), representante do Método Psicométrico.

Em contrapartida, no segundo artigo, intitulado *Utilização dos Blocos Lógicos na investigação da noção de classificação por meio do Método Clínico e suas possíveis contribuições para o contexto de Avaliação da Inteligência*, foram apresentados os dados obtidos por meio da utilização dos Blocos Lógicos a partir de uma perspectiva do método empregado. Acredita-se que, dessa maneira, as análises elaboradas puderam ser apresentadas de forma pontual e organizada.

5. Estudo da noção de classificação por meio dos enfoques Psicométrico e Clínico

Resumo

O objetivo da presente pesquisa foi investigar os resultados de dez crianças, a respeito da noção de classificação, por meio de dois enfoques diferentes: o Método Psicométrico e o Método Clínico, a fim de pontuar as particularidades de cada um desses enfoques, bem como verificar se existem pontos de aproximação entre a avaliação propiciada por cada um deles. Ressalta-se, entretanto, que para cumprir tal objetivo com excelência, buscou-se considerar as discrepâncias inerentes às abordagens teóricas envolvidas neste trabalho. Para operacionalizar a pesquisa, foi utilizado o subtteste Semelhanças do WISC-III, enquanto representante do Método Psicométrico, e a Prova de Inclusão de Classes enquanto representante do Clínico. As respostas obtidas através do WISC-III foram corrigidas e pontuadas segundo os critérios de correção do subtteste, o qual atribui as pontuações segundo as classificações das respostas enquanto erradas, concretas e abstratas. No que tange às respostas obtidas por meio da Prova de Inclusão de Classes, foram classificadas de acordo com os níveis propostos por Piaget e Inhelder (1983). Pode-se afirmar que, apesar das diferenças relativas à história e ao objetivo de cada metodologia, ambas contribuem com suas singularidades para o processo de avaliação da noção de classificação e da Inteligência de maneira geral.

Palavras-chave: Medidas da inteligência, Classificação, Método Clínico, Psicometria.

Study of the notion of classification by means of Psychometric and Clinical approaches

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the results of ten children on the classification notion, through two different approaches: the Psychometric method and the Clinical method. The intention is to point out the particularities of each method as well as verifying if there are points of convergence between the evaluation which they produce. It's important to state, however, that for achieving excellence in such objective was necessary to consider the inherent divergences between the theoretical approaches involved in this work. In order to operationalize the research, it was used the Similarities subtest of the WISC-III for the Psychometric method and the class inclusion test for the Clinical method. The obtained responses through the WISC-III were corrected and scored according the subtest's correction criteria, which classifies the answers as incorrect, concrete or abstract. The answers obtained through the Class Inclusion Test were classified according to the levels proposed by Piaget and Inhelder (1983). It may be stated that, in spite of the differences related to the history and the purpose of each method, both contribute with their own singularities to the overall evaluation process of the classification notion and the intelligence measure.

Key words: Tests (intelligence), Classification, Clinical method, Psychometrics.

INTRODUÇÃO

Ao abordar o conceito de Inteligência, é fato que há um grande número de trabalhos já realizados, e mais do que isso, existe uma diversidade de enfoques através dos quais tal tema é abordado. Além disso, o conceito de Inteligência parece despertar a atenção tanto dos pesquisadores quanto dos leigos, o que sinaliza a importância do tema para o contexto social.

Entretanto, por se tratar de um tema visado pela comunidade científica e sociedade e que, apesar da grande quantidade de pesquisas publicadas não se esgota devido a sua complexidade, cabe ressaltar a diversidade de métodos e concepções que abarca. Dessa maneira, pode-se dizer que as possibilidades de investigação sobre esse tema suscitam novas discussões e ampliam seu campo de significados.

Conforme apontado por Primi (2006), os paradigmas, isto é, conjuntos das direções que se tomam para estudar os problemas colocados, podem mostrar-se incoerentes com o passar do tempo e com as transformações da realidade. Assim, novos modelos são propostos com o objetivo de responder às demandas que o anterior não conseguiu.

Para este trabalho, optou-se por utilizar as categorias apontadas por Primi (2006), a saber: modelo psicométrico, desenvolvimentista e cognitivista, as quais parecem ser mais comumente encontradas nas revisões de literatura, como destacado pelo próprio autor.

Retomando historicamente, os modelos psicométrico e desenvolvimentista aparecem simultaneamente numa linha do tempo e marcam o início dos estudos da Inteligência. Apesar de Primi (2006) entender o modelo cognitivista como o

mais atual dentro dos estudos sobre o tema, cabe ressaltar que ainda assim são os outros modelos que ainda subsidiam grande parte da atuação prática dos profissionais atualmente (CHIODI, 2007; CUNHA, 2000; HERZBERG; MATTAR, 2008; NORONHA; BERALDO, 2003).

Entretanto, dada à amplitude do tema, optou-se por delimitar a investigação nesta pesquisa para o enfoque na capacidade de construir classes, que consiste em uma das noções a partir das quais o sujeito constrói o conhecimento e que, ao mesmo tempo, é construída por ele na interação sujeito-objeto.

Assim, esta pesquisa propõe investigar dois objetivos inter-relacionados, a saber: 1) Conhecer os resultados oferecidos por cada metodologia e verificar se é possível estabelecer pontos de aproximação entre as duas metodologias; 2) Esclarecer quais as possíveis contribuições e limitações de cada método para o contexto geral de avaliação da noção de classificação, a qual faz parte do núcleo operatório da inteligência.

Para tanto, segue uma apresentação sintética a respeito de cada metodologia, sua concepção ampla a respeito do conceito de Inteligência, bem como sua abordagem sobre a noção de classificação.

Concepção Psicométrica

Sabe-se que a prática da mensuração na Psicologia emergiu a partir das necessidades práticas aliadas às concepções de ciência da época. Baseada no empirismo, que reconhecia as observações concretas e baseava-se na indução de leis gerais, as concepções vigentes dirigiam o estudo da mente focando-se nos comportamentos observáveis (PRIMI, 2006).

Seu objetivo era eminentemente prático e, devido à própria dificuldade para estudar os aspectos mais dinâmicos da Inteligência e suas dificuldades de mensuração, o foco da concepção empírica tornou-se não a compreensão da natureza do funcionamento cognitivo, mas a sistematização dos resultados para, a partir deste ponto, produzir inferências sobre a estrutura do funcionamento mental. Portanto, pode-se dizer que as teorias psicométricas foram elaboradas a partir do rendimento de sujeitos em testes de Inteligência.

De maneira sintética e clara, Primi (2006, p. 199) define que a ênfase da corrente psicométrica “está na compreensão global das habilidades cognitivas do ser humano” e que “os esforços dos pesquisadores na Psicometria era de compreender como a Inteligência humana estava estruturada e quais eram as habilidades básicas do ser humano”.

As provas psicométricas consistem, portanto, em propor ao sujeito uma série de situações que, para serem solucionadas, demandam o estabelecimento de estratégias, devendo-se cumprir processos específicos para traduzirem a adequada adaptação ao problema proposto (PAÍN, 1992). Dessa forma, o objetivo do teste psicométrico é medir um comportamento, partindo do pressuposto de que, se ele existe, existe em determinada quantidade e, portanto, pode ser medido.

Considerando a grande utilização do instrumento Escala de Inteligência Wechsler para Crianças – Terceira Edição (WISC-III) tanto no contexto mundial quanto no brasileiro (ANASTASI; URBINA, 2000; CHIODI, 2007; HERZBERG; MATTAR, 2008; KAEFER, 1995; SIMÕES, 2002), a receptividade de Wechsler no sentido de acreditar que possam existir outras formas eficazes para a avaliação

da Inteligência, bem como a sua perspectiva mediante o processo de avaliação (FIGUEIREDO, 2002), optou-se por usar este referido instrumento na presente pesquisa.

O WISC-III consiste num instrumento psicológico que tem por objetivo avaliar a Inteligência em sua capacidade global. Seu autor (WECHSLER, 1950; 1975) concebe a Inteligência como uma forma de adaptação dos indivíduos, que são dotados com diferentes formas e quantidades de habilidades mentais, as quais refletem juntas a sua capacidade intelectual geral. Ocupa-se, portanto, de avaliar essas habilidades e ressalta que o conjunto de tarefas da sua escala não pretende abranger todos os aspectos da Inteligência de um indivíduo, devido à sua complexidade.

Nessa escala, a noção de classificação é demandada durante a realização do subteste Semelhanças, o qual é composto por 19 pares de palavras e exige que o sujeito identifique a semelhança existente entre as palavras apresentadas. Assim, o referido subteste foi escolhido por ser apresentado em seu manual como o subteste que, ao ser respondido, solicita ao avaliando que apresente níveis de classificação, seja dos objetos ou das ideias apresentadas, requerendo uma explicação, por parte da criança, para as semelhanças dos objetos ou dos conceitos que representam. Segundo o Manual de Aplicação e Correção (FIGUEIREDO, 2002, p. 14), para que o sujeito consiga fazer o subteste,

[...] é necessário um raciocínio de inclusão de classes, no qual o indivíduo busca aspectos qualitativos das relações básicas entre as coisas que podem ser aparentemente distintas. Os graus de abstração são diferentes, exigindo desde uma formação de conceitos mais simples até mais elevada. Quanto maior o nível de abstração das respostas, maior o nível de Inteligência.

Figueiredo (2002, p. 14) aponta ainda que o grau de abstração de uma

resposta é um dos determinantes da pontuação. Assim, uma resposta de dois pontos corresponde àquela que pertence à categoria geral; a resposta de um ponto é aquela que nomeia uma ou mais propriedades ou funções comuns dos elementos de um par (“uma abordagem mais concreta de resolver o problema”), mas que ainda assim “requer que a criança conceitualize algo semelhante para os dois elementos do par”; e nenhum ponto para as respostas que não demonstram a conexão entre os dois elementos, aplicando respostas para cada elemento separadamente, as quais, embora possam ser afirmativas verdadeiras, não indicam uma semelhança.

Dessa maneira, sob o enfoque psicométrico, foi utilizado o subteste citado e esperou-se, por meio dele, investigar o desempenho dos participantes alinhando-o à singularidade de resposta proporcionada por esta concepção de investigação.

Concepção Desenvolvimentista

Historicamente, outra corrente que surgiu simultaneamente ao enfoque Psicométrico foi o Desenvolvimentista, cuja ênfase está na compreensão do funcionamento intelectual ao longo do desenvolvimento. Assim como a Psicometria, a corrente Desenvolvimentista também reúne grande número de estudos sobre a Inteligência (PRIMI, 2006).

Fica claro esse apontamento tanto pelo foco que os teóricos nesta área deram aos estudos deste tema, mais especificamente Piaget, que se interessou em estudar o processo pelo qual o sujeito constrói o conhecimento e, conseqüentemente, grande parte de suas obras voltaram-se para esta temática

(PIAGET, 1975; 1976a; 1976b; 1983; 1987; 1990; 1996; 2000; 2005; 2009).

Vale ressaltar que as referências anteriormente citadas constituem algumas das suas obras de maior relevância dentro do contexto de investigação da Inteligência. Entretanto, para entendimento da amplitude de sua proposta teórica e metodológica, sugere-se o contato com o material que disponibiliza a relação de todas as suas obras publicadas (FOUDANTIONS ARCHIVES JEAN PIAGET, 1989).

Retomando, segundo o próprio Piaget (1976a), seu objetivo era descobrir a embriologia da Inteligência. Para o autor, a interação entre organismo e meio ocorriam no domínio do conhecimento, e aparecia como problema das relações entre o sujeito atuante e pensante e os objetos de sua experiência.

Piaget nomeou sua teoria como Epistemologia Genética: epistemologia por retomar a construção de estruturas não inatas; e genética por fazê-lo visando à construção de um método capaz de fornecer controle e remontar às origens (gênese dos conhecimentos).

A função da Epistemologia Genética seria, pois,

Propor, tanto teórica quanto experimentalmente, uma forma de conhecimento comprometida, reciprocamente, com a defesa de que o conhecimento é resultante da interação (indissociável, irreduzível e complementar) entre sujeito e objeto e de que deve ser pesquisado na perspectiva de sua psicogênese (MACEDO, 1994, p. XVII).

Piaget pressupõe que os sujeitos “constroem representações da realidade à sua volta e revelam isso ao longo da entrevista ou de suas ações” (DELVAL, 2002). Assim, o método empregado deveria ser capaz de sustentar as investigações que envolvem os pressupostos desenvolvimentistas.

Dessa forma, com o objetivo de investigar experimentalmente suas

especulações teóricas, Piaget empregou em seus estudos o Método Clínico de maneira particular, já que formulava hipóteses durante o processo de investigação e modificava sua conduta em função das respostas do sujeito.

Neste método o pesquisador necessita introduzir-se na forma de pensar do sujeito e abrir mão dos sentidos dos termos que ele mesmo utiliza, fazendo-o com o objetivo de esclarecer qual é o sentido desses termos dentro da estrutura mental do sujeito investigado.

Por não conhecer as explicações do sujeito acerca de um determinado fenômeno, reproduz-se o mesmo em frente ao sujeito e pede-lhe explicações. Assim, “o experimentador procura esclarecer o máximo possível as razões do sujeito e, inclusive, provoca outras situações que possam esclarecer, completar ou contradizer as explicações que o sujeito lhe dá” (DELVAL, 2002, p. 72).

Nesse sentido, visando investigar a noção de classificação por meio do Método Clínico, foi utilizada nesta pesquisa a Prova de Inclusão de Classes, a qual possibilita ouvir as respostas dos sujeitos, permitindo o acompanhamento do processo pelo qual a criança busca entender seu pensamento e sua ação.

O método empregado por Piaget foi escolhido tanto devido à sua perspectiva de rompimento com o Método Psicométrico, quanto por permitir uma posterior análise baseada na vasta contribuição teórica acerca do estudo da Inteligência deixada como legado por este autor.

METODOLOGIA

Participantes

O estudo foi realizado no município de Vila Velha, Espírito Santo, em uma

sala da instituição de ensino à qual os participantes estavam vinculados. A amostra foi composta por dez crianças, todas com dez anos de idade e matriculadas no quinto ano em uma escola privada.

Ressalta-se que a seleção dos participantes caracterizou-se por uma amostragem por conveniência, uma vez que foram convidadas, prioritariamente, aquelas crianças cujos responsáveis cuidavam do seu transporte para a escola, visando, dessa forma, amenizar os impactos da operacionalização da pesquisa sobre a rotina da família e, contribuir para a adesão ao trabalho realizado.

Como mencionado anteriormente, as únicas variáveis que esse trabalho propôs manter foi a idade e a instituição de ensino: a primeira definida por caracterizar, geralmente, a média de idade que culmina na transição da atividade operatória concreta (oito anos) para a atividade formal (doze anos); e a segunda foi incluída na tentativa de amenizar as diferenças entre os conteúdos aprendidos no ambiente escolar.

Todos os participantes se dispuseram voluntariamente a participar da pesquisa após a apresentação da proposta, juntamente com o conhecimento prévio e a autorização dos seus responsáveis legais.

Instrumentos

Para a coleta dos dados utilizou-se o subteste Semelhanças, integrante do WISC-III adaptado para a população brasileira (FIGUEIREDO, 2002); e a Prova de Inclusão de Classes, apresentada por Piaget e Inhelder (1983), a qual foi realizada utilizando-se rosas e margaridas artificiais.

Equipamentos

Foi utilizada uma máquina fotográfica digital, na função de filmadora, com o

objetivo de registrar com maior precisão as respostas dos participantes. Cabe ressaltar que os dados obtidos não serão utilizados para outros fins, senão acadêmicos, resguardando em qualquer hipótese a identidade dos participantes.

Procedimentos

Em observância aos procedimentos éticos em pesquisa com seres humanos, os responsáveis legais assinaram um termo de consentimento autorizando a participação da criança na pesquisa, bem como a criança foi esclarecida sobre a natureza de sua participação, mediante assinatura em um termo de assentimento. Ambos os termos foram assinados em duas vias, ficando uma arquivada junto à pesquisadora e outra, no primeiro caso, com o responsável pelo participante, e no segundo caso, com o próprio participante.

No que tange à coleta de dados, realizou-se um encontro com cada participante, no qual foi aplicado o subteste Semelhanças, integrante do WISC-III, e a Prova de Inclusão de Classes.

O subteste foi aplicado em acordo com o disposto em seu manual (FIGUEIREDO, 2002), solicitando que a criança dissesse as semelhanças entre os 19 pares de palavras apresentados.

Antes da apresentação dos resultados por categorias, mostra-se relevante demonstrar a descrição qualitativa que o WISC-III oferece como um dos resultados de sua avaliação. Assim, pode-se dizer que ele contempla não só a classificação das respostas, mas também o que denomina uma descrição qualitativa do desempenho do avaliado, que é realizada através da conversão da Pontuação Bruta para o estabelecimento de uma classificação a partir da comparação com a norma da amostra.

Visto que o WISC-III pode ser aplicado desde a idade dos seis anos até os dezesseis anos e onze meses, os itens que o compõem variam de níveis mais simples aos mais complexos, o que exige um tratamento diferenciado na atribuição de classificação segundo a idade do avaliado. Por isso, o manual oferece a conversão das respostas dos participantes segundo os critérios de faixa etária.

As respostas variam em três pontuações: zero para as respostas classificadas como Respostas Erradas, um ponto para Respostas Concretas e dois pontos para Respostas Abstratas. O somatório das respostas é considerado Pontuação Bruta, cuja soma máxima possível consiste no valor de trinta e três (NPB = 33). Essa pontuação é convertida de acordo com o esperado para cada faixa etária, o que consiste na Pontuação Ponderada.

A partir desta classificação é possível compreender se o avaliado encontra-se dentro dos padrões esperados para a sua idade. Ao mesmo tempo, pode-se fazer uma análise da qualidade das respostas dadas pela criança.

Após a aplicação do subteste, foi aplicada a Prova de Inclusão de Classes conforme protocolo apresentado.

<p><u>Protocolo da Prova de Inclusão de Classes</u></p> <p><u>Material:</u> Sete flores artificiais, sendo cinco rosas e duas margaridas.</p> <p><u>Procedimento:</u> Ter uma conversa inicial com a criança a fim de deixá-la à vontade e apresentar a proposta de aplicação da prova. Em seguida, apresentar-lhe as sete flores perguntando “o que é tudo isso?”.</p> <p>Se a criança não souber dizer que são flores, deve-se dizer-lhe o que são e pegar uma flor de cada vez e perguntá-la o que é. Se a criança responder que é uma flor, perguntar qual é o nome dela, entretanto, se a criança responder que é uma rosa ou é uma margarida, perguntar o que ela (rosa ou margarida) é.</p> <p>Em seguida, perguntar se tem mais rosas ou mais flores na mesa e por que. Prosseguindo, deve apresentar-lhe duas margaridas e uma rosa e proceder da mesma forma que na configuração anterior. Para a verificação da coerência das respostas do sujeito, provocaremos seu desequilíbrio cognitivo por meio da contra-argumentação.</p>

Figura 1. Protocolo sistematizado da Prova de Inclusão de Classes.

RESULTADOS

No que tange aos resultados obtidos e categorizados após a correção das respostas, cabe um esclarecimento antes da apresentação dos dados: o subteste utilizado apresenta uma diferenciação em sua classificação de respostas. Isto porque, dos dezenove pares de palavras que o compõem, os cinco primeiros pares são classificados em duas categorias, Respostas Concretas e Respostas Erradas, enquanto os outros próximos quatorze pares de palavras podem ser classificados em três categorias: Respostas Abstratas, Respostas Concretas e Respostas Erradas.

Portanto, na apresentação que se segue, foi necessário analisar os desempenhos distinguindo estas duas fases, optando-se por nomear Etapa Inicial a aplicação dos cinco primeiros pares, e Etapa Final a aplicação dos pares seguintes.

Com relação à Etapa Inicial, observou-se que todos os participantes responderam o que era esperado para sua faixa etária, apresentando percentual de 100% na classificação de respostas como Concretas.

Dessa maneira, observa-se que, segundo os critérios do manual de correção, os dez participantes responderam com êxito à Etapa Inicial do subteste, apresentando desempenho máximo durante esta fase de ambientação da atividade, o que revela que todos compreenderam sem prejuízos a maneira de responder ao que lhes fora proposto.

Com relação ao desempenho dos participantes na Etapa Final, verifica-se que as diferenciações das classificações atribuídas às respostas ocorreram nesta fase e a quantidade de respostas dadas, segundo as três classificações atribuídas

pele manual, será apresentada a seguir.

Participante	Respostas Erradas	Respostas Concretas	Respostas Abstratas
P1	7	3	4
P2	11	1	2
P3	7	2	5
P4	6	3	5
P5	8	2	4
P6	8	3	3
P7	7	4	3
P8	8	4	2
P9	8	3	3
P10	7	3	4

Tabela 1. Descrição das respostas dos participantes, segundo a categorização das respostas.

Observa-se, inicialmente, que tanto P1 quanto P10 apresentaram a mesma configuração na classificação de suas respostas, o que permite uma análise conjunta: P1 e P10 obtiveram maior número de Respostas Abstratas do que de Respostas Concretas. Todavia, ainda assim parecem revelar dificuldades, dada a quantidade de respostas que tiveram sob a classificação de Errada.

De igual maneira, P6 e P9 apresentaram a mesma configuração de suas respostas: oito classificadas como Erradas e um número similar de Respostas Concretas e Abstratas, sendo três para cada uma dessas classificações. A partir de tal configuração, pode-se inferir que P6 e P9 parecem estar em transição de uma abordagem mais concreta na resolução de problemas para uma mais abstrata, o que é corroborado também pelo número de erros cometidos.

Em um comparativo entre os dez participantes, observa-se que P2 foi o que apresentou mais respostas classificadas como Erradas (onze respostas), mas a discrepância não está só nesse sentido. Além da grande quantidade de Respostas Erradas, P2 apresentou um número de Respostas Abstratas (dois) maior do que de Respostas Concretas (um). Essa configuração de maior

quantidade de Respostas Abstratas do que de classificadas como Concretas é verificada também na configuração de P1, P3, P4, P5 e P10.

Portanto, pode-se dizer que há três principais grandes configurações relacionadas às combinações das respostas dos participantes: um grupo que abrange sessenta por cento (60%) dos participantes, nomeado de G1, que corresponde ao grupo que apresenta número maior de Respostas Abstratas do que de Respostas Concretas; outro grupo (G2), que corresponde a vinte por cento (20%) dos participantes, cujo número de Respostas Abstratas e Concretas é similar; e o grupo que corresponde aos outros vinte por cento (20%) dos participantes (G3), que consiste naqueles que apresentaram número de Respostas Concretas superiores aos de Respostas Abstratas.

No que diz respeito à classificação de acordo com a conversão dos pontos brutos das respostas para pontos ponderados, o que se observa é que, tanto na Etapa Inicial como na Final, todos os participantes apresentaram desempenhos dentro dos padrões esperados para a faixa etária. Ou seja, ao final da correção das respostas, pode-se dizer que todos responderam de acordo com o esperado.

Assim, é possível observar que todos apresentaram desempenho satisfatório no que diz respeito aos critérios de êxito das respostas exigidas pelo subteste. Todavia, nem todos se posicionaram na mesma categorização, segundo a classificação por Pontuação Ponderada (Figura 2).

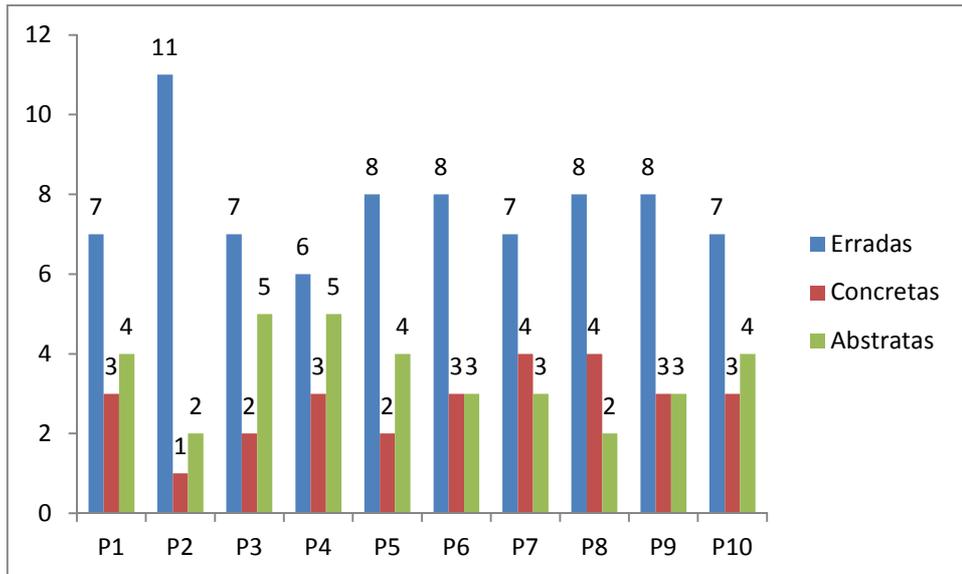


Figura 2. Apresentação qualitativa das respostas dos participantes.

Vê-se que quatro participantes apresentaram desempenho geral dentro dos padrões medianos; cinco participantes apresentaram desempenhos nos limites superiores à média e um participante demonstrou desempenho “Superior à Média” relativa à faixa etária estudada. Comparando estes resultados dos desempenhos gerais relativos à Etapa Final, em que se distinguiu a classificação das respostas dos participantes, é possível perceber que o diferenciador para o alcance de uma classificação acima do esperado para a idade estudada foi o grau de abstração que a criança apresentou ao elaborar suas respostas, mas não apenas consistindo a Resposta Abstrata como o diferenciador no panorama geral, mas a combinação de maior número de Respostas Abstratas, somada ao grande número de Respostas Concretas e o mínimo de Respostas Erradas possíveis.

Como exemplo ilustrativo para esta questão, tem-se o caso dos participantes P3 e P4. Tanto P3 quanto P4 obtiveram o mesmo número de Respostas Abstratas, apresentaram cinco respostas com esta classificação. Entretanto, enquanto P3 apresentou a combinação de duas Respostas Concretas

e sete Respostas Erradas, P4 apresentou três Respostas Concretas e seis Respostas Erradas. Dessa forma, o que se pode concluir é que, segundo a classificação das respostas do subteste Semelhanças, a graduação dos níveis de desempenho não se dá apenas pelo critério de maior quantidade de Respostas Abstratas, mas, em verdade pela combinação que o avaliado apresenta de maior quantidade de Respostas Abstratas e Concretas e menor quantidade de Respostas Erradas.

Uma ressalva: apesar do manual do WISC-III (FIGUEIREDO, 2002) apontar o grau de abstração como critério para a pontuação das respostas, é apresentado apenas uma concepção de abstração restrita e relacionada à correção das respostas do subteste, e não uma concepção mais ampla, definindo este conceito dentro da concepção de Inteligência definida por Wechsler. Assim, o manual refere-se apenas ao caráter complexo da abstração, entendendo que quanto mais elaborada a resposta, maior seria o grau de abstração.

Talvez esses questionamentos sejam os que mais apontam as limitações da utilização do WISC-III no momento. O teste oferece dados importantes referentes à caracterização do indivíduo que é avaliado e sua comparação num grupo amostral para sua faixa etária. Todavia, não permite um tratamento desses dados qualitativos que oferece, não possibilitando ao seu aplicador uma investigação mais apurada dos aspectos dinâmicos da Inteligência.

Assim, pode-se dizer que o WISC-III oferece dados que permitem uma descrição tanto comparativa, com relação aos indivíduos que fizeram parte da amostra do teste, quanto qualitativa, permitindo o levantamento de hipóteses acerca do estado atual do desenvolvimento da Inteligência do indivíduo. Contudo,

limita-se à descrição desse estado.

Com relação aos dados coletados por meio do Método Clínico, o que se mostra mais relevante é a demarcação clara dos níveis que caracterizam as respostas oferecidas pelos participantes ao longo da Prova de Inclusão de Classes. Pode-se afirmar que as respostas subdividiram-se em dois níveis principais. Todavia, cabe apresentar uma sistematização dos níveis utilizados para a categorização dos dados coletados por meio da Prova de Inclusão de Classes (PIAGET; INHELDER, 1983).

Nível IA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresenta fracasso, sem entendimento de classes.
Nível IB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresenta fracassos intermediários, alternando em suas respostas; ▪ Apresenta dificuldade para construir classes secundárias; ▪ Busca pelas semelhanças e diferenças entre os objetos em si mesmo.
Nível IIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresenta noção de inclusão de classes bem-sucedida, mas com algumas hesitações; ▪ Busca correspondências visando à quantificação; ▪ Consegue quantificar apenas intuitivamente (pensa no número); ▪ Há negações parciais, isto é, prolonga o que supõe compreender da inclusão.
Nível IIB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Em presença de objetos concretos, não experimentam dificuldade em regular o “todos” e “alguns” no interior de um agrupamento; ▪ Incapacidade de reagir desta forma por meio de dados verbais; ▪ Tomada de consciência do que foi feito, apenas no concreto.
Nível III	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresenta soluções precoces sem recorrer à quantificação ou à negação explícita; ▪ Raciocínio a partir das qualidades positivas comuns ou diferentes; ▪ Reflexão sobre os produtos já refletidos (no sentido de tomada de consciência dos níveis IIA e IIB); ▪ Opera sobre operações.

Tabela 3. Descrição dos níveis de resposta utilizados para a categorização.

De maneira geral, pode-se afirmar que os níveis dividem-se em três principais:

- Nível I: A criança mostra-se incapaz de apreender que a classe Flores abrangerá mais que a classe Rosa (na primeira parte) e Margarida (na

segunda parte), pois ainda não entende a classe Flores como sendo [Rosas + Margaridas].

- Nível II: A criança consegue, aos poucos, estabelecer que a classe Flores contém mais elementos que as classes de Rosas e Margaridas, mas efetua esta descoberta apenas intuitivamente, sem proceder por via dedutiva ou operatória. Dessa maneira, descobre que [Flores] > [Rosas], no primeiro caso, e [Flores] > [Margaridas], no segundo caso, no momento em que pensa no número preciso dos elementos, isto é, quando conta-os.
- Nível III: A criança compreende de saída que a classe Flores é mais numerosa que os elementos individuais Rosas e Margaridas, porque se coloca de antemão no ponto de vista da composição aditiva.

Sinteticamente, os resultados dividiram-se da seguinte forma: nenhum participante teve respostas classificadas nos níveis IA e IB; sessenta por cento (60%) dos participantes tiveram suas respostas classificadas no nível IIA (P1, P3, P7, P8, P9 e P10); trinta por cento (30%) dos participantes tiveram suas respostas classificadas no nível IIB (P2, P4 e P6) e apenas um participante (P5) teve suas respostas classificadas como preponderantemente respostas de nível III.

Os critérios entendidos como relevantes para a pesquisadora durante a categorização das respostas foram o enfoque dado pelos participantes ao recurso da quantificação, no caso daqueles cujas respostas foram categorizadas como nível IIA; e o recurso da regulação entre “todos” e “alguns” do agrupamento apresentado, como no caso dos participantes cujas respostas foram categorizadas como nível IIB.

Especialmente, no que diz respeito ao P5, suas respostas levam a inferir

que consegue raciocinar de antemão a partir das qualidades comuns ou diferentes da configuração apresentada, ao passo que não utiliza do recurso de quantificação em suas respostas e demonstra, desde as primeiras investigações integrantes da prova, que percebe todas as flores apresentadas como integrante de um único grupo, e que, por esse motivo elas [as flores] sempre serão maioria no grupo se comparadas a algum tipo específico de flor. Além disso, quando questionado diante da segunda configuração da prova [flores e margaridas], justifica sua resposta baseada no mesmo pensamento anteriormente construído durante a resolução do problema flores/rosas. Dessa maneira, parece ter uma categorização prévia e retomá-la para a resolução do segundo problema apresentado, não recorrendo prioritariamente e novamente à percepção da configuração disposta à sua frente, mas ao pensamento já construído a partir da lógica anterior.

Entretanto, com relação a esta classificação das respostas de P5 como correspondentes ao nível III, vale ressaltar que consiste numa inferência a partir das respostas obtidas por meio da realização de uma prova operatória e que utiliza meios concretos para ser solucionada. No caso da prova das flores, torna-se mais difícil investigar as características singulares ao nível III, visto que todos os objetos estão visíveis, sendo necessário apenas construir, para compará-las, classe e subclasses, reunindo ou dissociando os elementos todos perceptíveis (PIAGET, 1995).

Mas, ao que tudo indica, a partir do percurso de suas respostas construídas, P5, assim como as crianças que utilizam de respostas compatíveis com as características do nível III, inaugura a chegada a um patamar de

abstração que, segundo Piaget (1995, p. 95), “se pode qualificar de ‘meta-reflexão’¹, no sentido de estrutura própria do problema que o sujeito consegue depreender e não somente das analogias dos conteúdos”. Esta conquista de operar sobre operações, característica do nível III, é instrutiva quanto ao mecanismo das abstrações reflexionantes, pois é a partir da apropriação das coordenações de suas ações que o sujeito irá construir o conhecimento.

Becker (apud MARTINS, 2007, p. 38) afirma que o processo de abstração reflexionante é “uma sucessão interminável de construções e desconstruções. Ele é sempre reconstrução do que já se fez. Nunca, absolutamente nunca, se começa do zero”. “As operações novas cuja construção é provocada pela abstração reflexionante não são produtos de um apelo ao exterior, mas constituem, em cada caso, um prolongamento do que é abstraído do nível anterior” (PIAGET, 1995, p. 104).

Cabe, neste sentido, trabalhar com os dados referentes a estas três configurações, as quais parecem permitir a inferência de algumas hipóteses para serem pensadas em conjunto com os dados obtidos por meio do Método-Clínico, visto que com os dados proporcionados pelo subteste ficam aqui demarcadas as limitações. A primeira hipótese seria no sentido de investigar se os participantes de G1 estariam num período caracterizado como transacional, por apresentarem um número de Respostas Abstratas superior ao de Concretas. Poder-se-ia caracterizar como uma tentativa de pensar por um viés mais complexo, mas, diante das dificuldades, retomar para uma linha de pensamento baseada no concreto.

¹ Segundo Piaget (1995, p. 96) consiste na “reflexão sobre os produtos já refletidos (no sentido de tomada de consciência dos níveis IIA e IIB) sobre abstrações reflexionantes, enquanto processo”.

Como segunda hipótese, pode-se pensar que o G3, de forma semelhante ao G1, esteja num período transacional, mas qualitativamente diverso do G1. Seria um período transacional em que se inicia um movimento do pensar a partir da abstração, mas ainda apresentando como “forma de pensamento preponderante” o pensamento concreto.

Cabe, contudo, considerar que as nuances inerentes aos diferentes métodos utilizados possibilitaram uma análise diferenciada das respostas dadas pelos participantes, o que analisadas juntas, permitem um enriquecimento das discussões.

DISCUSSÃO

Diante dos resultados apresentados, o que se percebe com relação aos dados obtidos através do WISC-III é que, principalmente no que diz respeito à discussão acerca de G1, G2 e G3, o subteste Semelhanças parece identificar a forma de pensamento prioritária dos participantes ao elaborarem suas respostas, oferecendo uma descrição qualitativa das respostas caso o avaliador atente para esta característica do instrumento.

Isto porque, caso o avaliador esteja interessado apenas em utilizar o instrumento por conta de sua aplicação e correção padronizada, e que pode levá-lo a julgá-la como mais prática e simples, pode cometer o erro de utilizar um instrumento apenas para fins de medição, sem problematizar os dados oferecidos por meio da aplicação atenta do instrumento e interpretação minuciosa.

Na situação descrita acima, as contribuições deste instrumento serão limitadas à quantificação dos pontos brutos e à classificação do avaliado em um

grupo dentro da amostra apresentada pelo teste.

Todavia, torna-se imprescindível conhecer as implicações que cada classificação traz para a avaliação do conceito de abstração. Se a criança diante do subteste dá respostas que em sua maioria são classificadas como erradas, é possível “conhecer como essa criança conhece?”.

Para exemplificar, cabe discutir o caso de P2, participante que apresentou maior número de respostas erradas no subteste (11), apesar de apresentar uma classificada como Resposta Concreta e, ainda, duas Abstratas. O WISC-III aponta que esse participante encontra-se dentro do nível de desempenho esperado para sua faixa etária. No entanto, como saber a forma com que ele estabeleceu relações ou classificações? Como já abordado anteriormente, o instrumento apresenta essa lacuna.

Retomando ainda a discussão apresentada sobre os grupos G1, G2 e G3, mostra-se dificultosa uma equiparação dos resultados obtidos por meio dos métodos utilizados neste trabalho. O WISC-III apresenta a possibilidade de configurar esses grupos distintos em suas relações lógicas com os diferentes tipos de respostas: G1, em que $RA > RC$; G2, em que $RA = RC$ e G3, em que $RC > RA$, entendendo-se RA como Respostas Abstratas e RC como Respostas Concretas. Contudo, esses resultados mostram-se impossibilitados de ser explicados pelo viés dos resultados da prova de inclusão, na qual os participantes variam entre as categorias disponíveis.

Verifica-se que fazem parte de G1 os participantes P1, P3, P4, P5 e P10; de G2, P6 e P9; e de G3, P2, P7 e P8. Entretanto, quando comparados esses resultados aos apresentados na Prova de Inclusão de Classes, encontram-se

participantes de G1 dispersos entre três dos cinco níveis propostos (IIA, IIB e III), o que acontece de igual maneira com os participantes dos outros grupos, que, no entanto, oscilam entre dois níveis (IIA e IIB).

Assim, pode-se concluir que, conforme discutido anteriormente, por suas propostas de estudo serem distintas entre si, os enfoques metodológicos podem se diferir, de igual maneira, na abordagem ou entendimento que constroem acerca da noção que avaliam. Então, é possível que os métodos difiram entre si sobre a construção e o desenvolvimento da noção de classificação, mesmo que ambos permitam a investigação dessa noção.

Parece-nos que a teoria piagetiana oferece maiores contribuições para o contexto de avaliação, principalmente no que diz respeito à análise dos dados coletados, na medida em que possui um arcabouço teórico amplo e minucioso sobre o estudo das noções que propõe investigar, e, de maneira geral, a respeito do estudo da Inteligência, tema exhaustivamente configurado como interesse de Piaget e seus seguidores.

Neste ponto torna-se clara a distinção tanto teórica quanto prática dos métodos aqui utilizados. O Método Psicométrico oferece uma classificação da existência ou não de algumas habilidades, e, em alguns casos, o grau em que ela está presente, o que diverge do Método Clínico, cujo objetivo final não é obter em si a classificação das respostas, mas, através delas, investigar o processo de construção do conhecimento do sujeito, servindo-se, muitas vezes, das “respostas tidas como erradas” para conduzir as explorações sobre o processo subjacente à realização da tarefa proposta.

Carraher (1998) afirma que, enquanto o objetivo da Psicometria está em

investigar e classificar as respostas, utilizando para isso o controle do acaso pela aplicação do maior número de itens possíveis para investigação da mesma habilidade, o Método Clínico consiste num processo que leva o sujeito a dar determinada resposta, inclusive as respostas erradas, que podem resultar de processos afeto-cognitivos mais sofisticados do que as corretas.

O que fica claro na prática é que as características do Método Clínico como as de acompanhar o raciocínio do sujeito, buscar justificativas às respostas dadas por ele, distinguir as respostas dadas ao acaso das respostas dadas com convicção, levar o sujeito a refletir sobre o processo e, mais que isso, avaliar a razão para todas as respostas, incluindo as certas e erradas, permitem não só uma avaliação quantitativa das respostas, mas qualitativa, no sentido de ser possível entender o processo de construção iniciado ou continuado por ele sobre determinada noção. Além da contribuição das características do próprio método, o arcabouço teórico fundamentado por Piaget fornece subsídios para a interpretação da investigação a que se propõe.

Cabe aqui um importante apontamento sobre a utilização do WISC-III: ao longo da correção das respostas obtidas, buscou-se um referencial teórico específico acerca da habilidade de classificação e capacidade de abstração, contudo, apesar da sua ampla utilização e das diversas publicações sobre essa escala, não encontramos trabalhos que apresentassem embasamentos teóricos evidentes que auxiliassem em algum aprofundamento acerca dos dados obtidos pela utilização do WISC-III.

Anastasi e Urbina (2000), em uma explanação sobre o WISC-III, apontaram não só a sua ampla aceitação, mas as críticas recorrentes devido à ausência de

uma fundamentação teórica, o que torna difícil para embasar de maneira coerente interpretações mais aprofundadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentadas as discussões anteriores, cabe agora retomar os objetivos iniciais que esta pesquisa se propôs a investigar e responder. Neste sentido, primeiramente pode-se dizer que, dadas às particularidades apresentadas tanto no que diz respeito ao contexto do desenvolvimento histórico de cada método, quanto aos objetivos que cada um se propõe a cumprir, fica claro que os resultados oferecidos pelos métodos aqui estudados, o Método Psicométrico e o Método Clínico, mostram-se distintos.

É evidente que, mesmo com os esforços para aumentar a abrangência de atuação da Psicometria, ainda assim os resultados apresentados por cada método são discrepantes entre si, e isto se caracteriza como essencial para que seja possível o cumprimento dos objetivos iniciais diferentes a que eles se propõem: o Psicométrico orientado à descrição do estado da Inteligência, seja em sua característica quantitativa ou qualitativa, e o Clínico orientado aos processos de constituição da Inteligência (PRIMI, 2003; 2006).

Entretanto, embora os seus resultados não permitam equiparação, é possível e devido estabelecer pontos de aproximação entre tais métodos. O primeiro ponto entre eles é seu interesse, histórico e atual, pelo estudo da Inteligência, mesmo operacionalizando-o a partir de diferentes procedimentos e instrumentos.

Mas para além dessa similaridade estão os esforços atuais de uma parte

da corrente psicométrica, principalmente ligada ao estudo e adaptação das Escalas Wechsler, no sentido de compreender os aspectos dinâmicos do processo de desenvolvimento da Inteligência (GABEL, 2008; KAPLAN et al., 1999). Guardadas as devidas proporções, podem-se apontar os esforços dos responsáveis pelo WISC-III quanto a oferecer uma investigação mais completa acerca dos processos subjacentes aos resultados que o WISC-III proporciona (SIMÕES, 2002).

Vale ressaltar que tais aproximações configuram-se como de um sentido único. Ou seja, não é real e nem do interesse dos estudiosos em Piaget, pelo menos em sua maioria, uma aproximação do Método Clínico com a Psicometria, principalmente no que diz respeito aos aspectos quantitativos. Ao contrário, Piaget, desde o início das suas investigações acerca da Inteligência, após sua experiência com Binet, buscou desde então ater-se aos processos utilizados pelas crianças na elaboração de suas respostas, o que remete à dinâmica da Inteligência (PIAGET, 1976a).

Com relação a este ponto, Weiss (2007, p. 105) aponta que, no diagnóstico operatório, é necessário analisar as estruturas e o funcionamento do pensamento em seus processos de assimilação e acomodação e defende que “não se pode dar uma visão psicométrica ao uso de provas operatórias, comparando resultados como pontos de uma escala; isto seria uma visão anticonstrutivista piagetiana”.

Em contrapartida, afirma que as observações acerca do funcionamento da Inteligência não precisam se restringir às provas piagetianas, defendendo a utilização de testes psicológicos para a verificação de alguns aspectos cognitivos específicos, e dentre eles cita os próprios “aspectos da inclusão de classe na

prova de Semelhanças do WISC” (WEISS, 2007, p. 106).

Assim, após a discussão dos dados anteriormente apresentados e das pontuações expostas, é coerente a conclusão de quão importantes ambos os métodos são para o processo de avaliação da noção de classificação, e, de maneira geral, da Inteligência. Cabe então esclarecer quais seriam as suas contribuições nesse contexto do estudo e da avaliação da Inteligência.

Ambos mostram-se relevantes, devido aos próprios objetivos que orientam suas abordagens. No caso dos testes, utilizados como instrumentos empregados no Método Psicométrico, estes podem ser usados além dos limites propostos em seus objetivos, sendo “analisados como dados que permitem diferentes perspectivas na compreensão integrada” do avaliado (WEISS, 2007, p. 129).

No caso do WISC-III, o próprio Wechsler (1975) aponta a existência de diversas concepções de Inteligência e ressalta a importância de que, para fins científicos, é necessária a descrição e avaliação da Inteligência mais completa e rigorosa, afirmando ser isso o que tenta fazer em seus trabalhos.

Matarazzo (apud FIGUEIREDO, 2002, p. XI) no prefácio da *Edição Americana do WISC-III*, aponta que a avaliação da Inteligência constitui-se em uma atividade clínica e que emprega os resultados dos testes como apenas uma das fontes para examinar a criança ou o adulto. O autor afirma:

Minha esperança é de que os praticantes ainda percebam os escores obtidos a partir do WISC-III como apenas uma das fontes de informação de que necessita o profissional treinado na arte e na ciência da avaliação individual. Hoje, os profissionais que usam o WISC-III fariam bem em empregar o mesmo tipo de sensibilidade clínica mostrada por Wechsler, quando examinam as capacidades de cada pessoa com este teste e também em rever as informações extra-teste e os antecedentes históricos essenciais, para compor um retrato psicológico que é único, pessoal e socialmente significativo para cada indivíduo.

Assim, Primi (2006, p. 200) defende o notório aprimoramento conceitual e técnico dos conhecimentos e metodologias fundados pela Psicometria, principalmente no que diz respeito à produção em âmbito internacional, e afirma que a mesma “é e continua sendo um grande alicerce no estudo da Inteligência”, acreditando que os estudos atuais têm contribuído para uma maior compreensão da estrutura da Inteligência.

Dessa maneira, apesar das limitações apresentadas, ainda assim o modelo psicométrico contribui para o contexto de avaliação da noção de classificação, e, de forma mais abrangente, para a avaliação da Inteligência, tanto por sua perspectiva de mensuração das habilidades que envolvem o conceito de Inteligência, quanto pela praticidade que oferece aos profissionais que a utilizam, permitindo a identificação do estado cognitivo do paciente e auxiliando em diagnósticos, e conseqüentemente, no planejamento e orientação para o tratamento necessário mais adequado.

De igual maneira, o Método-Clínico contribui no contexto de avaliação à medida que busca “determinar o grau de aquisição das noções-chave do desenvolvimento cognitivo, detectando o nível de pensamento alcançado pela criança, ou seja, o nível de estrutura cognoscitiva com que opera” (WEISS, 207, p. 107). Para isto, procura analisar os argumentos utilizados pelo indivíduo e entender o processo mental utilizado para encontrar as respostas.

De maneira geral, os resultados revelam a importância da utilização de ambas as metodologias para o contexto de avaliação da noção de classificação, recorte proposto por esta pesquisa, mas, de forma mais ampla, as metodologias parecem contribuir amplamente para o contexto de avaliação da Inteligência. Isto

porque ambas permitem a efetiva avaliação daquilo que propõem.

Por fim, esse trabalho não pretende esgotar as possibilidades de investigação e discussão sobre o tema, tampouco invalidar qualquer um dos métodos utilizados, mas trazer reflexões a respeito das metodologias adotadas tanto na pesquisa quanto na clínica, com o objetivo de fomentar uma postura crítica diante da utilização seja de qual metodologia e de qual instrumento for. Apontamos a importância de se entender que, por enfatizarem objetivos diferenciados, as metodologias permitirão resultados diferenciados de igual forma, cabendo ao psicólogo a escolha do método que irá atender à demanda que lhe é solicitada, seja no campo acadêmico ou profissional.

Nesse sentido, espera-se que a reflexão proposta por esta pesquisa possa contribuir para uma discussão sobre o processo de utilização de cada método aqui empregado, bem como provocar questionamentos relevantes a respeito dos aspectos envolvidos tanto no processo de avaliação da noção de classificação, quanto na avaliação da Inteligência, através de uma leitura não só histórica, mas atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANASTASI, A.; URBINA, S. **Testagem Psicológica**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CARRAHER, T. N. **O método clínico**: usando os exames de Piaget. São Paulo: Cortez, 1998.

CHIODI, M. G. **Escala de Inteligência Wechsler para crianças e Bateria de habilidades cognitivas Woodcock Johnson-III**: comparação de instrumentos. 2007. 133f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007.

CUNHA, J. A. **Psicodiagnóstico-V**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

DELVAL, J. **Introdução à prática do método clínico**: descobrindo o pensamento das crianças. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

FIGUEIREDO, V. L. M. de. **WISC-III**: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças. Manual de adaptação e padronização brasileira. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

FONDATIONS ARCHIVES JEAN PIAGET. **The Jean Piaget Bibliography**. Geneva: Fondations Archives Jean Piaget, 1989.

GABEL, A. WISC-III PI information processing interpretive guia. **Pearson Education Web site**, 2008. Disponível em: <<http://www.pearsonassessments.com/NR/rdonlyres/ABA5F1E9-9EF9-4DB6-80B7-36E73E328162/0/WISCIIPInterpretiveGuide.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2010.

HERZBERG, E.; MATTAR, A. Instrumentos clínicos utilizados no

Departamento de Psicologia Clínica da USP: 10 anos depois. **Boletim de Psicologia**, v. 58, n. 128, p. 39-54, 2008.

KAEFER, H. Semiologia psicológica. In ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L; RIESGO, R. S. **Transtornos da aprendizagem**: abordagem multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 1995, p. 87-102.

KAPLAN, E. et al. WISC–III® as a process instrument (WISC–III® PI). **Pearson Assessment and Information Web site**, 1999. Disponível em: <<http://www.pearsonassessments.com/HAIWEB/Cultures/en-s/Productdetail.htm?Pid=015-8979-605>>. Acesso em: 29 mar. 2010.

MACEDO, L. de. **Ensaio Construtivistas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

MARTINS, L. de C. **Abstração Reflexionante e Aprendizagem de Proporção**: Ensino de Matemática na Sexta Série. 2007. 124f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

NORONHA, A. P. P.; BERALDO, F. N. de M.; OLIVEIRA, K. L. de. Instrumentos psicológicos mais conhecidos e utilizados por estudantes e profissionais de psicologia. **Psicologia Escolar e Educacional**. V. 7, n. 1, p. 47-56, jun. 2003.

PAÍN, S. **Psicometria Genética**. Tradução de Iraí Cristina Boccato Alves. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.

PIAGET, J. **Autobiografia; El nacimiento de la inteligencia**. Tradução de Rebeca Puche Navarro. Rio de Janeiro: Zahar, 1976a.

PIAGET, J. **Ensaio de lógica operatória**. Tradução de Maria Ângela

Vinagre de Almeida. Porto Alegre: Globo, 1976b.

PIAGET, J. **Psicologia da Inteligência**. Tradução de Nathanael Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

PIAGET, J. **O nascimento da Inteligência na criança**. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

PIAGET, J. **Abstração Reflexionante**: Relações lógico-aritméticas e Ordem das relações espaciais. Tradução de Fernando Becker e Petronilha Beatriz Gonçalves da Silva. Porto Alegre: Artmed, 1995.

PIAGET, J. Um caso de interdependências entre as ações exploradoras do sujeito. In: _____. **As formas elementares da dialética**. Tradução de Fernanda Mendes Luiz. São Paulo: Casa do psicólogo, 1996. p. 159-176.

PIAGET, J. **Biologia e conhecimento**: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

PIAGET, J. Introdução: Os problemas e os métodos. In: **A representação do mundo na criança**. Tradução de Aparecida Sobral. Aparecida: Idéias e Letras, 2005. p. 9-31.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Tradução de Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **O desenvolvimento das quantidades físicas na criança**: conservação e atomismo. Tradução de Cristiano Monteiro. Rio de Janeiro, Zahar, 1975.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **Gênese das Estruturas Lógicas Elementares**. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

PRIMI, R. Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. **Avaliação Psicológica**, v. 2, n. 1, p. 67-77, 2003.

PRIMI, R. O estudo da Inteligência: métodos e concepções. In: NORONHA, A. P. P.; DOS SANTOS, A. A. A.; SISTO, F. F. (Orgs.) **Facetas do Fazer em Avaliação Psicológica**. São Paulo: Vetor, 2006. p. 191-224.

SIMÕES, M. R. Utilizações do WISC-III na avaliação neuropsicológica de crianças e adolescentes. **Paidéia**, v. 12, n. 23, p. 113-122, 2002.

WECHSLER, D. Cognitive, conative and non-intellective intelligence. **American Psychologist**, v. 5, n. 3, p. 78-83, 1950.

WECHSLER, D. Intelligence defined and undefined: a relativistic appraisal. **American Psychologist**, v. 30, n. 2, p. 135-139, 1975.

WEISS, M. L. L. **Psicopedagogia Clínica**: Uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

6. Utilização dos Blocos Lógicos na investigação da noção de classificação por meio do Método Clínico e suas possíveis contribuições para o contexto de avaliação da Inteligência

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi estudar as particularidades do Método Clínico na avaliação da Inteligência, por meio da análise dos resultados apresentados por dez crianças durante investigação da noção de classificação a partir da utilização dos Blocos Lógicos. As respostas obtidas foram analisadas de acordo com os níveis propostos por Piaget e Inhelder (1983), que se referem à noção de classificação. Os resultados apontam a flexibilidade que envolve a utilização do Método Clínico, a qual permite tanto a utilização de atividades lúdicas no processo avaliativo quanto uma investigação voltada para a compreensão do processo que o sujeito constrói para se chegar a sua resposta final. Dessa maneira, pode-se dizer que as particularidades que envolvem o Método Clínico, tal como utilizado por Piaget, e a amplitude da produção teórica por ele construída, propiciam embasamentos que permitem um aprofundamento acerca do estudo e da avaliação da Inteligência.

Palavras-chave: Blocos Lógicos, Classificação, Método Clínico, Processos Cognitivos.

Use of Logic Blocks to investigate the notion of classification by means of the Clinical Method and its possible contributions to the context of Intelligence measure

Abstract

The purpose of this paper is to study the Clinical method particularities on the intelligence measure, through the analysis of the presented results of ten children during the investigation of the classification notion from the use of Logic Blocks. The responses obtained from the applied tests were analyzed according to the levels proposed by Piaget and Inhelder (1983), which refer to the classification notion. The results show the flexibility which involves the Clinical Method usage, allowing whether the usage of ludic activities in the evaluation process or an investigation on the understanding of the process built by the subject to eventually give its final answer. As a result, it may be said the particularities involving the clinical method proposed by Piaget, and his prolific theories, created the basis which permit deeper studies about the intelligence measure.

Key words: Logic Blocks, Classification, Clinical Method, Cognitive Process.

INTRODUÇÃO

Historicamente, é possível observar a importância que tanto leigos quanto pesquisadores investem na temática da Inteligência. Esse dado pode ser corroborado dada a quantidade de artigos produzidos com o foco neste tema, bem como o crescimento de tais produções ao longo dos anos (PRIMI, 2002).

Inserida na amplitude das publicações a respeito do tema, pode-se encontrar uma produção acentuada com um enfoque desenvolvimentista a respeito do funcionamento cognitivo, cuja ênfase está em compreender como a Inteligência se organiza desde o nascimento da criança. Pode-se afirmar que tais produções baseiam-se, em sua maioria, numa metodologia qualitativa e clínica, incluindo, dentre elas, o Modelo Construtivista de Piaget (PRIMI, 2006).

Este trabalho, especificamente, propõe ater-se às singularidades deste modelo, o qual entende que a Inteligência é construída ao longo do processo de desenvolvimento e da interação entre quatro fatores: a maturação das estruturas hereditárias, a experiência ativa, a interação social e o processo de equilibração. Cabe uma ressalva, assim como feita por Piaget e Inhelder (2003), de que todos estes fatores caracterizam-se como condições necessárias para que o desenvolvimento intelectual ocorra.

Pode-se dizer, então, que Piaget dedicou-se a construir uma teoria universal sobre o processo de construção do conhecimento e que para ele, a Inteligência seria uma forma especial da atividade biológica, que faria parte do processo global de adaptação do organismo ao meio e de organização das experiências (WADSWORTH, 2000). Portanto, concebe o conhecimento essencialmente como a aquisição e o acúmulo de informações, bem como sua

organização e regulação por sistemas de autocontrole orientados no sentido das adaptações (PIAGET, 2000).

Piaget (1983, p. 21) define a Inteligência como “o estado de equilíbrio no sentido a que tendem todas as adaptações sucessivas de ordem sensório-motora e cognitiva, assim como todas as trocas assimiladoras e acomodadoras entre o organismo e o meio”. Assim, afirma que o pensamento atinge um estado de equilíbrio, que não possui caráter estático, ao contrário, é móvel e permanente.

Portanto, defende que o sujeito relaciona-se com o que acontece à sua volta e que por isso as leis de equilibração não são automáticas. Dessa maneira, ele é o autor das suas estruturações, as quais promovem ajustes através da equilibração ativa efetuada a partir das compensações opostas às perturbações exteriores, configurando uma auto-regulação.

No que tange à maneira como o sujeito constrói o conhecimento e essa auto-regulação, Lajonquière (1997, p. 136) traz alguns apontamentos que são esclarecedores a este respeito:

O objeto e a Inteligência do sujeito constituem uma mesma e única realidade interativa e não, como às vezes se pensa, duas materialidades heterogêneas onde uma delas possuiria a capacidade de vir a complementar a evolução potencial da outra. Como Piaget sempre sustentou, o objeto e o sujeito são os dois pólos da interação ou de uma realidade intelectual que se auto-constrói.

Pode-se dizer, pois, que “o desenvolvimento da Inteligência resulta de uma interdependência irreduzível entre a experiência e a razão promovida pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio”, isto é, o conhecimento consiste num produto resultante “de uma estruturação endógena e de sucessivas equilibrações em um processo que progride, passo a passo, de um estado menor de domínio cognitivo para um mais completo e eficaz” (STURSA, 2008, p. 44-45).

Rodrigues, Cíasca e Moura-Ribeiro (2004) fazem menção à capacidade de diagnóstico evolutivo que as provas operatórias e o Método Clínico possuem e apontam, ao mesmo tempo, a escassez de estudos publicados sobre a evolução cognitiva infantil através desses instrumentos e da perspectiva piagetiana em geral.

Apontadas estas questões, pode-se inferir a relevância desta pesquisa, frente ao panorama atual posto, ao propor, enquanto foco de investigação a análise do contexto de avaliação da Inteligência, delimitada pelo enfoque em uma noção operatória, a de classificação, e que se deu por meio da utilização do Método Clínico mediante a utilização dos Blocos Lógicos em uma proposta de atividade lúdica. Além disso, espera-se esclarecer quais as possíveis contribuições e limitações que este método pode agregar ao contexto de avaliação da Inteligência em uma perspectiva lúdica.

Para tanto, segue uma apresentação sintética a respeito da noção investigada, bem como sobre o método utilizado.

O conceito de Inteligência e a noção de classificação

Para Piaget, a Epistemologia Genética teria a função de retomar a temática da construção de estruturas não inatas, e fazê-lo visando a construção de um método capaz de fornecer controle e remontar às origens dos conhecimentos, e não apenas a verificação de resultantes.

Assim, além de ser viável, mostra-se necessária a investigação epistemológica que propôs sobre a gênese do conhecimento, que, para ele, resultaria das interações que se produzem “entre sujeito e objeto, dependendo

dos dois simultaneamente, num contexto de indiferenciação, e não de trocas. Sendo que será através da ação que essa troca se dará” (PIAGET, 1990, p. 8). O conhecimento é concebido, então, enquanto resultante de uma construção efetiva e contínua, que se dá por meio de uma mediação necessária para enriquecimento das estruturas cognitivas.

Tal mediação, segundo Pinheiro e Queiroz (2003), consiste na dialética, abordagem de investigação epistemológica que Piaget escolheu para utilizar como ferramenta de análise e desenvolvimento da construção do conhecimento e cujo caráter geral “é a construção de novas interdependências” (PIAGET, 1996, p. 159).

No que tange à noção de classificação, Piaget (1976) entende que, do ponto de vista das operações do sujeito, a construção de classes resume-se a uma substituição que corresponde a um mecanismo geral da ação e do pensamento e que se dá identificando os objetos a um esquema de atividade.

Piaget pressupõe que “os sujeitos têm uma estrutura de pensamento coerente, constroem representações da realidade à sua volta e revelam isso ao longo da entrevista ou de suas ações” (DELVAL, 2002). Assim, o método empregado deveria ser capaz de sustentar as investigações que envolvem os pressupostos desenvolvimentistas.

E por propor que a interação entre sujeito e objeto se dá através da ação, nada mais justo utilizar as características clínicas do método que empregou para investigar as operações do sujeito investigado durante a sua própria ação.

Método Clínico

Com o objetivo de investigar experimentalmente suas especulações teóricas, Piaget empregou em seus estudos o Método Clínico de maneira particular, ao passo que formulando hipóteses durante o processo de investigação e modificando sua conduta em função das respostas do sujeito.

No Método Clínico o pesquisador necessita introduzir-se na forma de pensar do sujeito e abrir mão dos sentidos dos termos que ele mesmo utiliza. Isto é feito com o objetivo de esclarecer qual é o sentido desses termos dentro da estrutura mental do sujeito investigado.

Para tanto, por não conhecer as explicações do sujeito acerca de um determinado fenômeno, reproduz-se o mesmo em frente ao sujeito e pede-lhe explicações. Assim, “o experimentador procura esclarecer o máximo possível as razões do sujeito e, inclusive, provoca outras situações que possam esclarecer, completar ou contradizer as explicações que o sujeito lhe dá” (DELVAL, 2002, p. 72).

Nesse sentido, visando à investigação da noção de classificação por meio do Método Clínico numa proposta lúdica, foi utilizada nesta pesquisa os Blocos Lógicos, utilizado a partir de um conjunto de atividades propostas, a fim de compreender o processo pelo qual a criança busca entender seu pensamento e sua ação.

MÉTODO

Participantes

O estudo foi realizado no município de Vila Velha, no Espírito Santo, em

uma sala da instituição de ensino a qual as crianças participantes estavam vinculadas. A amostra foi composta por dez crianças, todas com dez anos de idade e matriculadas no quinto ano em uma escola privada.

A amostragem caracterizou-se por conveniência, uma vez que foram convidadas, prioritariamente, aquelas crianças cujos responsáveis cuidavam do seu transporte para a escola, visando, dessa forma, amenizar os impactos da operacionalização da pesquisa sobre a rotina da família.

As variáveis propostas nesta pesquisa foram a idade e a instituição de ensino: a primeira definida por caracterizar, geralmente, a média de idade que culmina na transição da atividade operatória concreta (08 anos) para a atividade formal (12 anos); e a segunda considerada com o fim de amenizar as diferenças entre os conteúdos aprendidos no ambiente escolar.

Todos os participantes se dispuseram voluntariamente para participar da pesquisa após a apresentação da proposta, juntamente com o conhecimento prévio e autorização dos seus responsáveis legais.

Instrumentos

Para a coleta dos dados, utilizaram-se atividades propostas com os Blocos Lógicos, as quais se deram desde a caracterização inicial das peças até a apresentação de situações-problema, descritas no tópico adiante.

Com relação ao instrumento escolhido, os Blocos Lógicos consistem em um conjunto de 48 peças geométricas divididas em dois tamanhos (grande e pequeno), duas espessuras (fino e grosso), três cores (amarelo, azul e vermelho) e em quatro formas (círculos, quadrados, triângulos e retângulos), que segundo Fernandes (2006), oferecem inúmeras possibilidades na construção de conceitos

abstratos, sendo bastante eficientes em atividades de classificação, além de permitirem a exploração de atributos de inclusão.

Equipamentos

Foi utilizada uma máquina fotográfica digital, na função de filmadora, com o objetivo de registrar as respostas dos participantes, ressaltando-se que os dados obtidos não serão utilizados para outros fins, senão acadêmicos.

Procedimentos

No que tange à coleta de dados, foi apresentado ao participante o material que seria utilizado, os Blocos Lógicos, e foi solicitado ao mesmo que organizasse o material em cima da mesa, e, em seguida, foi investigada a sua compreensão acerca desse material por meio de perguntas elaboradas previamente, vide protocolo (Figura 1).

<p style="text-align: center;"><u>Protocolo de investigação do contato com o material (Blocos Lógicos)</u></p> <p><u>Procedimento:</u> Ter uma conversa inicial com a criança a fim de deixá-la à vontade e apresentar o material, e em seguida questioná-la segundo o roteiro proposto abaixo:</p> <p>1.a. “Descreva o material do jogo”.</p> <p>1.b. “Quantas peças possui o jogo?”.</p> <p>1.c. “Como são estas peças? Quais as suas características?”.</p> <p>1.d. “Quantas características você observa em cada peça?”.</p> <p>2.a. “Divida a peça em dois grupos. Quantas peças têm em cada grupo? Dê um nome para cada um deles”.</p> <p>2.b. “Existem outros modos de organizar essas peças em dois grupos, que não seja os que você fez? Quais são eles? Dê um nome para cada um desses grupos”.</p> <p>3.a. “Divida as peças em quatro grupos. Quantas peças têm em cada grupo? Dê um nome para cada um deles”.</p> <p>3.b. “Existem outros modos de organizar essas peças em quatro grupos, que não seja os que você fez? Quais são eles? Dê um nome para cada um deles”.</p>

Figura 1. Protocolo sistematizado de investigação do contato com os Blocos Lógicos.

As atividades de exploração são necessárias por proporcionarem a familiarização com o material, o que, entretanto, não garante a vitória no jogo, mas se configura como condição necessária para que ele se realize (MACEDO, PETTY; SANTOS, 2003).

Assim, as atividades de exploração visam oferecer à criança situações que a possibilitem compreender a lógica inerente ao jogo, bem como meios para a pesquisadora investigar como a criança interage com ele ou por meio dele.

Após este primeiro contato da criança com o material, foi apresentada a proposta de atividade lúdica denominada *O jogo com uma diferença* (DIENES; GOLDING, 1976), na qual cada jogador deveria colocar uma peça que diferisse da próxima em um atributo, e apenas um. Todavia, antes do início da partida foram feitas perguntas aos participantes referentes ao objetivo do jogo, as atribuições dos jogadores e a finalização da partida, a fim de verificar a compreensão dos mesmos acerca de todas as explicações dadas.

Em seguida, foi iniciada a partida do jogo, e, após seu término, foi iniciada a apresentação das situações-problema previamente elaboradas pela autora deste trabalho, a partir da adaptação das sugestões de Macedo, Petty e Passos (2003).

Segundo Meirieu (1998, p.192), a situação-problema consiste em situação didática “na qual se propõe ao sujeito uma tarefa que ele não pode realizar sem efetuar uma aprendizagem precisa”. Neste sentido, mostra-se útil por permitir a exploração das reais aquisições de que o sujeito dispõe para solucionar o que lhe é apresentado.

Para cada situação proposta, a pesquisadora solicitava uma resposta por parte do participante acerca do(s) critério(s) que estava(m) presente(s) em todas as peças da configuração, isto é, o objetivo voltava-se para a investigação da capacidade da criança em articular as informações percebidas sobre as características das peças que compõem os Blocos Lógicos, para a produção de

respostas frente às configurações apresentadas.

A primeira situação-problema (SP1) apresentada requeria da criança o entendimento de que fora utilizado um critério de semelhança para a montagem da configuração, sendo este o critério da forma geométrica, visto que todas as peças triangulares integraram este grupo (Figura 2).



Figura 2. Configuração referente à primeira situação-problema.

Na segunda situação-problema (SP2) foi solicitado à criança que descrevesse o(s) critério(s) utilizado(s) para a organização das peças, e era considerada como resposta correta aquela em que a criança identificasse que as peças foram organizadas segundo dois critérios: pelo tamanho, visto que todas são grandes, e pela cor, visto que todas são azuis (Figura 3).



Figura 3. Configuração referente à segunda situação-problema.

Com relação à terceira situação-problema (SP3) apresentada, foi solicitado à criança que também descrevesse o(s) critério(s) utilizado(s) para a organização das peças e foi considerada como resposta correta aquela em que a criança

dissesse que as peças foram organizadas segundo três critérios: pelo tamanho, visto que todas são pequenas; pela cor, visto que todas são amarelas; e pela espessura, visto que todas são grossas.



Figura 4. Configuração referente à terceira situação-problema

Na quarta e quinta situação (SP4 e SP5), a configuração manteve-se semelhante, diferenciando apenas o que foi solicitado enquanto atividade para a criança. Dessa maneira, na quarta situação, foi solicitado que a criança, considerando as regras que foram explicadas acerca do *Jogo com uma diferença*, apontasse as peças possíveis de serem jogadas ao lado da peça vermelha, grande, grossa e triangular, e, em seguida, explicasse os motivos pelos quais cada peça poderia ser jogada.

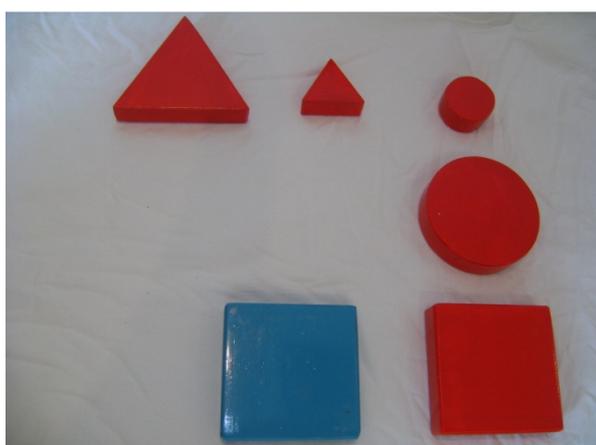


Figura 5. Configuração referente a quarta e quinta situações-problema.

Enquanto na quinta situação (SP5) permaneceu a configuração, mas foi demandado da criança que apontasse(m) a(s) peça(s) que poderia(m) ser

jogada(s), tanto ao lado da peça vermelha, grande, grossa e triangular, quanto da peça azul, grande, grossa e quadrada – existia apenas uma peça possível – permitindo o fechamento da configuração e, assim, foram finalizadas as atividades junto ao participante.

Ressalta-se que os responsáveis legais assinaram um termo de consentimento autorizando a participação da criança na pesquisa, bem como a mesma foi esclarecida sobre a natureza de sua participação mediante assinatura de um termo de assentimento. Ambos os termos foram assinados em duas vias, ficando uma arquivada junto à pesquisadora e outra, no primeiro caso, com o responsável pelo participante, e, no segundo caso, com o próprio participante.

RESULTADOS

Antes da apresentação dos resultados, cabe enfatizar que o contato que os participantes tiveram com o material proporcionou ambientação com as peças, suas respectivas características, bem como a possibilidade de diferentes organizações do material a partir das semelhanças percebidas. Esse contato foi realizado por meio do contato livre com o material, seguido das orientações do jogo e de perguntas referentes ao seu objetivo, às atribuições dos jogadores e à finalização da partida, visando verificar a compreensão dos participantes acerca de todas as explicações dadas.

No que tange à análise dos dados obtidos por meio dos Blocos Lógicos, foi utilizado como apoio para a elaboração das discussões a sistematização dos níveis apontados por Piaget e Inhelder (1983) com relação à noção de classificação.

Nível IA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresenta fracasso, sem entendimento de classes.
Nível IB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresenta fracassos intermediários, alternando em suas respostas; ▪ Apresenta dificuldade para construir classes secundárias; ▪ Busca pelas semelhanças e diferenças entre os objetos em si mesmo.
Nível IIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresenta noção de inclusão de classes bem-sucedida, mas com algumas hesitações; ▪ Busca correspondências visando à quantificação; ▪ Consegue quantificar apenas intuitivamente (pensa no número); ▪ Há negações parciais, isto é, prolonga o que supõe compreender da inclusão.
Nível IIB	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Em presença de objetos concretos, não experimentam dificuldade em regular o “todos” e “alguns” no interior de um agrupamento; ▪ Incapacidade de reagir desta forma por meio de dados verbais; ▪ Tomada de consciência do que foi feito, apenas no concreto.
Nível III	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresenta soluções precoces sem recorrer à quantificação ou à negação explícita; ▪ Raciocínio a partir das qualidades positivas comuns ou diferentes; ▪ Reflexão sobre os produtos já refletidos (no sentido de tomada de consciência dos níveis IIA e IIB); ▪ Opera sobre operações.

Tabela 1. Descrição dos níveis de resposta utilizados para a categorização.

Assim, pode-se afirmar que os níveis dividem-se em três principais:

- **Nível I:** A criança mostra-se incapaz de apreender a organização baseadas em classificações.
- **Nível II:** A criança consegue, aos poucos, estabelecer, mas efetua esta descoberta apenas intuitivamente, sem proceder por via dedutiva ou operatória.

Nível III: A criança compreende de saída a organização em classes, porque se utiliza das classificações feitas anteriormente para responder às apresentadas a posteriori, o que caracteriza o processo de abstração reflexionante.

Segundo Becker (apud MARTINS, 2007, p. 38), o processo de abstração reflexionante é “uma sucessão interminável de construções e desconstruções. Ele é sempre reconstrução do que já se fez. Nunca, absolutamente nunca, se começa

do zero”. Dessa forma,

As operações novas cuja construção é provocada pela abstração reflexionante não são produtos de um apelo ao exterior, mas constituem, em cada caso, um prolongamento do que é abstraído do nível anterior (PIAGET, 1995, p. 104).

Assim, a partir das atividades propostas para o contato com o material, foi possível verificar que as crianças conseguiram compreender os quatro atributos das peças lógicas sem maiores dificuldades, bem como construíram grupos utilizando-se de todos os atributos, por exemplo, com relação aos grupos por um critério, o qual a maioria dos participantes separou as peças em grupos distintos de si pela Forma, e, dessa maneira, separaram o grupo dos triângulos, outro dos quadrados, outro dos retângulos e outro dos círculos. Também articularam e combinaram mais de uma característica em um só grupo, como, por exemplo, grupo das peças amarelas e azuis e o grupo das peças vermelhas.

Após o livre contato da criança com o material, iniciou-se a explicação acerca das regras do jogo e a posterior investigação sobre o nível de compreensão do participante sobre as regras propostas.

De forma geral, o que se percebeu durante as partidas é que os participantes dividiram-se em duas maneiras de jogar: uma baseada na escolha ao acaso, em que se escolhia uma peça e testava-a para saber se era possível de ser jogada na configuração apresentada, e outra baseada em critérios de escolha, em que o participante jogava primeiro diferenciando-se as peças apenas por um atributo, modificando-o com o passar do jogo.

Por exemplo: primeiro o participante jogava apenas peças que se diferenciavam pelo atributo Cor e persistia nessa jogada, depois pelo atributo Forma, e assim por diante. Cabe ressaltar, porém, que a maioria dos participantes

parecem ter oscilado entre essas duas maneiras de jogar: entre o jogar por jogar e o jogar com o objetivo de vencer.

Após a partida jogada com os participantes, foram apresentadas as cinco configurações de situações-problema para que as crianças pudessem pensar a respeito de possíveis soluções.

Com relação às respostas dadas pelos participantes diante das duas primeiras situações propostas (SP1 e SP2), pode-se perceber que houve duas maneiras de responder às situações-problema. O primeiro refere-se ao entendimento de cinco participantes (P1, P3, P5, P6 e P9) que perceberam de antemão os critérios utilizados para a organização das peças, demonstrando compreensão da necessidade de se pensar a partir das características que eram similares a todas as peças para que pudessem solucionar os problemas que lhes eram apresentados.

Esta regulação entre as semelhanças e diferenças foi apresentada pelos participantes citados tanto diante de SP1 quanto de SP2, com exceção do participante P6, que apesar de responder à SP2 seguindo a lógica das semelhanças entre as peças da configuração, respondeu que o único critério utilizado para a organização das peças foi o critério Cor, percebendo o segundo critério utilizado, Tamanho, apenas depois de auxílio da pesquisadora. Contudo, apesar desta não identificação do segundo critério, a criança demonstrou, ainda assim, pensar pelo viés da atribuição de semelhanças das peças, o que não ocorreu com os demais participantes.

Assim, o segundo grupo, composto por P4, P7, P8 e P10, demonstrou, de maneira geral, dificuldades para articular as semelhanças e diferenças nas

configurações apresentadas. Foi possível observar que diante de SP1 ou de SP2, os participantes construíram respostas que eram baseadas nas diferenças entre as peças, e não nas semelhanças. Dessa forma, ao invés de identificarem a Forma, em SP1, como critério utilizado para a organização dos grupos, identificaram os outros três critérios que diferenciavam as peças umas das outras: Cor, Espessura e Tamanho.

Nesse contexto, cabe explicitar as derivações das respostas das crianças, visto que apesar da dificuldade percebida diante da necessidade de articulação entre “todos” e “alguns”, pode-se atentar também as particularidades que envolveram o desenvolvimento das respostas oferecidas por cada participante, o que parece ser uma das particularidades do método que mais contribui para a investigação do processo de construção da Inteligência, visto que permite tanto a identificação dos tipos de respostas oferecidas por cada avaliado, mas, para além, oferece também a oportunidade de se avaliar as singularidades que envolvem a elaboração de tais respostas, por focar não apenas na condição de acerto da resposta dada, mas no processo pelo qual a criança elaborou essa resposta, no “como” ela fez para alcançar essa resposta final.

Como exemplo, há a diferenciação entre as respostas de P4 e P7. P4, quando questionado sobre o critério de similaridade em SP1, afirma que os critérios utilizados para a organização das peças foi “Pelo Tamanho, Cor e Espessura”, identificando os critérios que diferenciavam as peças uma das outras e não o critério que possibilitava a escolha das peças exclusivamente por sua similaridade.

Entretanto, após auxílio da pesquisadora ao apontar a necessidade e

conhecer o que era comum a todas as peças da configuração, P4 respondeu com êxito, afirmando que o critério utilizado fora a “Forma das peças”, assim como o fez diante de SP2, identificando o critério Tamanho como semelhante a todas as peças, e, após novo auxílio, percebendo também o critério Cor.

Semelhantemente a P4, P7 respondeu em SP1 que os critérios utilizados para a organização das peças foram “A espessura, a cor e o tamanho”, mas, após auxílio, como também oferecido a P4, o participante identificou a Forma como critério de similaridade. Todavia, diante de SP2, P7 persistiu em operar baseado nas diferenças entre as peças da configuração e não nas semelhanças, afirmando que os critérios utilizados para a montagem de SP2 foram “A cor azul, a espessura e as formas, que são diferentes”.

Tal fala parece evidenciar o desequilíbrio entre o pensar a partir das semelhanças e o pensar a partir das diferenças, visto que a criança consegue identificar a cor azul como elemento semelhante a todas as peças do grupo, mas, em contrapartida, persiste em identificar as diferenças entre as peças da configuração. E, ainda assim, mesmo depois de ter recebido auxílio da pesquisadora, não conseguiu identificar o critério Tamanho como semelhança entre as peças, visto que todas eram grandes, persistindo em operar a partir dos critérios de diferença, mesmo tendo sido esclarecido.

Paralelamente aos dois grupos de participantes que diferem acerca das respostas oferecidas, tem-se o caso de P2 que, apesar de afirmar diante de SP1 que as peças haviam sido organizadas “*Pelas cores, formas, tamanho e espessura, que eram diferentes*”, quando investigado, explicou que sua afirmação era baseada na ideia de que era comum no grupo a apresentação de todas as

cores, tamanhos e espessuras, ou seja, apesar de não citar o critério esperado, o da forma, ainda assim demonstra ter construído sua resposta baseado nas similaridades das peças: para ele, era uma característica semelhante no *grupo* presença de todas as cores, tamanhos e espessuras.

Entretanto, essa semelhança não permitia uma distinção das peças presentes na configuração das presentes no restante do jogo (Blocos Lógicos), isto é, pensando dessa forma, a criança não conseguia identificar uma característica que diferenciava as peças escolhidas das demais não escolhidas para integrarem o grupo.

Nesse sentido, foi oferecido auxílio para que a criança pudesse pensar acerca das características que diferenciavam as peças integrantes de SP1 das demais, e a criança respondeu acertadamente sem dificuldades, fato que se repetiu diante de SP2, quando de antemão percebeu que os critérios de similaridade utilizados para a escolha das peças foram a Cor e o Tamanho, ao afirmar que “Todas são azuis e grandes”.

Assim, P2 parece abandonar um pensamento baseado na verificação dos critérios que se encontram presentes nas peças que compõem a configuração apresentada para ir em direção a um pensamento baseado na percepção do critério que se mostra comum a todas as peças do grupo, permitindo sua diferenciação das demais peças e, até mesmo, podendo-lhe atribuir uma nomenclatura diferenciada, como em SP1, por exemplo, sendo considerado o “Grupo dos triângulos”.

Com relação à terceira situação-problema (SP3) apresentada, com exceção de P7, que persistiu em identificar os critérios presentes no grupo e não

os critérios que permitiam a semelhança entre as peças, todos os outros participantes parecem ter compreendido os critérios de similaridade, mesmo alguns necessitando de auxílio para que pudessem perceber os três critérios, caso de P4, ou percebendo as similaridades, mas omitindo o critério Tamanho em suas respostas, caso de P6 e P10.

Mostra-se relevante uma atenção especial à configuração de SP4, dado que a criança deveria separar as peças possíveis de serem jogadas ao lado da peça Quadrada, Azul, Grande e Grossa (QAGG), poderia esperar que as crianças tomassem como ponto inicial para a escolha das peças a percepção a partir da própria peça QAGG e dela pensar acerca das peças que compunham o jogo e que poderiam, segundo as regras, encaixar na configuração, visto que já havia sido exaustivamente trabalhado com cada participante as características das peças lógicas [por meio da investigação do contato com o material].

Todavia, o que se observou foi que nenhum participante partiu deste ponto inicial. Ao contrário, todos parecem ter fundamentado as escolhas das peças em ações baseadas mais na percepção das características das peças que não faziam parte de SP4 do que na lógica da própria operação de pensar sobre as operações. Isto porque todos os participantes concentravam seus esforços nas peças que não faziam parte da configuração proposta, demonstrando procurar pelo que percebiam das características das peças, aquelas que mais se adequavam à resolução do problema, e não o pensamento lógico, isto é, pensar a partir da configuração e das características que as peças deveriam ter para encaixarem-se nela. Como isso não foi feito, as crianças demandaram mais tempo para responder à situação, em sua maioria escolhendo as peças por

sucessivos ensaios e erros.

Portanto, pode-se imaginar que se é necessário, em SP4, pensar as peças que poderiam ser colocadas ao lado da peça QAGG, seria necessário pensar sobre o viés dos critérios que esta peça dispõe e, dessa maneira, somente seria possível escolher as peças mediante quatro possibilidades diferentes de raciocínio:

- Manter os atributos cor, forma e tamanho e diferenciar em espessura, escolhendo a peça QAGF;
- Manter os atributos cor, forma e espessura e diferenciar em tamanho, escolhendo a peça QAPG;
- Manter os atributos cor, espessura e tamanho e diferenciar em forma, escolhendo as peças TAGG, CAGG e RAGG;
- E por fim, manter os atributos forma, espessura e tamanho e diferenciar em cor, escolhendo a peça QAMGG.

Estas observações também podem ser remetidas a SP5, pois, ao passo que cada criança havia separado durante a resolução de SP4 as seis peças compatíveis de serem jogadas ao lado da peça QAGG, operando-se sobre a lógica, seria possível solucionar SP5 remetendo-se somente ao grupo das seis peças selecionadas em SP4, o qual ficava disposto separadamente das demais peças do jogo com a pretensão de se investigar se algum dos participantes utilizaria de tal recurso.

Contudo, para a resolução de SP5, nenhum dos participantes se remeteu diretamente ao grupo pré-selecionado de SP4, ao contrário, dispensavam sua atenção de maneira semelhante tanto ao grupo das peças selecionadas quanto

às demais peças que estavam dispersas da configuração.

Entende-se, no entanto, que esta forma de pensar acerca de SP4 e SP5, utilizada por todos os participantes, era esperada ao início das investigações, visto que os participantes compunham uma faixa etária compatível com o pensamento operatório concreto, no qual se sabe que a criança ainda não consegue lidar com muitas variáveis durante a execução de uma operação lógica (PIAGET; INHELDER, 1983; 2003). Além disso, este entendimento foi considerado desde a delimitação do critério para inclusão dos participantes, quando se optou por selecionar as crianças de uma faixa etária considerada como transacional, que seria passível de oscilação entre a atividade operatória concreta e a formal, a qual possibilita efetivamente a construção de esquemas lógicos.

DISCUSSÃO

Diante dos resultados apresentados, o que se pode perceber, de forma geral, é que em todas as atividades os participantes parecem manter certa coerência com relação à qualidade da noção de classificação que apresentam, ou seja, em sua maioria os participantes ainda parecem operar baseando-se na percepção dos materiais que lhes são apresentados, atuando dominados pela percepção e necessitando de objetos e fatos concretos para atuarem de maneira resolutiva.

Esta hipótese se torna ainda mais evidente quando todos os participantes, sem exceção, ao construírem soluções para SP5, operam a partir das características das peças lógicas, e não da configuração da situação apresentada e suas possíveis relações lógicas.

No que diz respeito ao próprio método adotado, pode-se dizer que este parece contribuir seguindo uma coerência similar entre os resultados apresentados. Em outras palavras, ao passo que as atividades foram realizadas de maneira livre, mas sistematizadas, possibilitaram a investigação de aspectos pontuais e de interesse deste trabalho, como a investigação da noção de classificação, ao mesmo tempo em que proporcionaram a observação de aspectos específicos dentro de cada atividade, como, por exemplo, as ações da criança diante da apresentação das regras, as motivações durante o jogar “perdendo” e o jogar “ganhando”, entre outros fatores que se mostram tão relevantes de ser estudados como os apreciados neste trabalho, mas que, por limitações de objetivos traçados, não foram contemplados neste artigo.

Corroborar-se com os dados resultantes da utilização do Método Clínico sua relevância para o contexto de pesquisa e prática por investigar o processo de construção do conhecimento do sujeito, servindo-se muitas vezes das “respostas tidas como erradas” para conduzir as explorações sobre o processo subjacente à realização da tarefa proposta.

Dessa maneira, possibilita o acesso não apenas às respostas hipoteticamente esperadas pelo avaliador, no caso da sua utilização na avaliação da Inteligência, mas o acesso ao percurso construído pelo sujeito em sua interação com as situações apresentadas, o que parece enriquecer a qualidade dos dados coletados, possibilitando tanto a descrição do estado atual, quanto um entendimento qualitativo acerca das particularidades de atuação da criança nesse momento. Nesse sentido, Corrêa e Moura (1991, p. 57) acreditam que na investigação dos processos cognitivos é necessário

Ir além do método da observação pura sem recair nos inconvenientes dos testes, ao mesmo tempo em que se busca as principais vantagens da experimentação pelo emprego de um método que permita ao pesquisador colocar problemas, estabelecer hipóteses e verificá-las no decurso mesmo da entrevista, a partir da variação sistemática dos procedimentos empregados e do reexame das respostas a fim de que possa se revelar a lógica de seu raciocínio.

Assim, pode-se verificar a importância de utilizar procedimentos diversos por meio do Método Clínico, mas com o mesmo fim, a saber: investigar como o sujeito interage com seu meio e constrói o conhecimento nessa interação. Dessa forma, parece que a utilização do interrogatório verbal de forma solidária “às ações da criança que manipula o material de intervenção e análise” (QUEIROZ, 2000, p. 137), parece ampliar as contribuições proporcionadas por este método, ao passo que permite a investigação durante a própria ação da criança.

Tal contribuição, além de relevante, ainda corrobora as próprias pretensões de Piaget (1990, p. 8), que entendia como necessária a investigação epistemológica sobre a gênese do conhecimento, e que, para ele, resultaria das interações que se produzem “entre sujeito e objeto, dependendo dos dois simultaneamente, num contexto de indiferenciação, e não de trocas. Sendo que será através da ação que essa troca se dará”.

As provas operatórias, os métodos, enfim, todo o que constitui uma abordagem que investiga a gênese do conhecimento é utilizado com vários indivíduos de diferentes idades e em situações variadas, de modo que se possa inferir, a partir das reflexões sobre suas ações, a respeito de como ocorre o desenvolvimento universal da Inteligência humana. Ou seja, a ciência praticada por Piaget parte do sujeito singular para o geral e retorna, dialeticamente, ao particular, para que se confirme, por exemplo, proposições ou hipóteses aplicáveis universalmente (PINHEIRO; QUEIROZ, 2003, p. 109).

O que fica claro na prática é que as características do Método Clínico como as de acompanhar o raciocínio do sujeito, justificar as respostas dadas por ele, distinguir as respostas dadas ao acaso das respostas dadas com convicção, levar

o sujeito a refletir sobre o processo e, mais que isso, avaliar as justificativas dadas para as respostas, incluindo as certas e erradas, permitem uma avaliação que possibilita entender o processo de construção iniciado ou continuado pela criança sobre determinada noção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das discussões produzidas e dos resultados apontados neste trabalho, pode-se afirmar que o Método Clínico permite tanto uma visão dos participantes em comparação com o grupo estudado, quanto o estudo minucioso e dinâmico das transformações que a criança lida até elaborar sua resposta final.

No caso deste trabalho em especial, torna-se dificultosa essa análise microgenética acerca das respostas construídas pelos participantes, dado que esta tem por objetivo “compreender detalhadamente o processo em suas diferentes etapas, tanto no nível da ação em si, como com relação a algumas intervenções que ocorrem” (ALLESSANDRINI, 2004, p. 93) e requer a atenção a detalhes e o recorte de episódios interativos orientado para o funcionamento dos sujeitos participantes (GOES, 2000).

Assim, pelo enfoque deste trabalho se configurar nas particularidades do método aqui eleito, os dados são utilizados no sentido de apresentar as singularidades e as possíveis contribuições que envolvem a utilização do Método Clínico. Portanto, a análise dos resultados serve para esta pesquisa como a maneira possível de corroborar a abrangência de possibilidades que o método comporta para o processo de construção do conhecimento, e conseqüentemente, da avaliação da Inteligência.

Outra contribuição seria o caráter lúdico que pode ser dado ao processo de avaliação da Inteligência à medida que o método permite a utilização de jogos na investigação da construção do conhecimento. Weiss (2007, p. 74) defende que o uso de atividades lúdicas consiste em mais uma possibilidade para se compreender o funcionamento dos processos tanto cognitivos, quanto afetivo-sociais em suas interferências mútuas, afirmando que “no brincar, a criança constrói um espaço de experimentação, de transição entre o mundo interno e externo”.

E ainda, os jogos configuram-se não só enquanto contribuições para o processo de avaliação da Inteligência, mas para a vida, visto que nele “podem-se encontrar respostas, ainda que provisórias, para perguntas que não se sabe responder” (MACEDO, PETTY; PASSOS, 2003, p. 139).

Por fim, uma das contribuições mais relevantes que o Método Clínico pode oferecer consiste no legado teórico construído por Piaget que o embasa, e que auxilia na interpretação da investigação a que se propõe realizar. Ao buscar entender o processo ativo do sujeito na construção do conhecimento, a Epistemologia Genética concede ao sujeito a posição permanente de ator do contínuo processo de criação que envolve a construção do conhecimento (PINHEIRO; QUEIROZ, 2003).

Cabe, neste ponto, esclarecer, como defendido por Paín (1992), que Piaget tinha como objetivo indicar o caráter genético e construtivo das noções por ele estudadas, e de que será tarefa de cada psicólogo sistematizar as investigações que se propõe a realizar, visto que o método em si não está apto para a derivação de medidas estáveis e fidedignas, e nem o pretende vir a ser.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLESSANDRINI, C. D. **Análise microgenética da oficina criativa:** projeto de modelagem em argila. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

CORRÊA, J.; MOURA, M. L. S. de. Uso de “provas piagetianas” como instrumento diagnóstico: Questionando uma prática consensual. **Cadernos de Pesquisas**, v. 79, p. 26-31, 1991.

DELVAL, J. **Introdução à prática do método clínico:** descobrindo o pensamento das crianças. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DIENES, Z. P.; GOLDING, E. W. **Lógica e Jogos Lógicos.** Tradução de Euclides José Dotto. São Paulo: EPU, 1976.

FERNANDES, C. T. **A construção do conceito de número e o pré-soroban.** Brasília: Ministério da Educação – Secretaria de Educação Especial, 2006.

GOES, M. C. R. de. A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. **Cadernos CEDES**, v. 50, n. 20, p. 9-25, 2009.

LAJONQUIERE, L. de. Piaget: Notas para uma Teoria Construtivista da Inteligência. **Psicologia USP**, v. 8, n. 1, p. 131-142, 1997.

MACEDO, L. de.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **4 cores, Senha e Dominó:** Oficina de jogos em uma perspectiva construtivista e psicopedagógica. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MARTINS, L. de C. **Abstração Reflexionante e Aprendizagem de Proporção:** Ensino de Matemática na Sexta Série. 2007. 124f. Dissertação

(Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

MEIRIEU, P. **Aprender... Sim, mas como?** Porto Alegre: Artmed, 1998.

PAÍN, S. **Psicometria Genética**. Tradução de Iraí Cristina Boccato Alves. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.

PIAGET, J. **Ensaio de lógica operatória**. Tradução de Maria Ângela Vinagre de Almeida. Porto Alegre: Globo, 1976.

PIAGET, J. **Psicologia da Inteligência**. Tradução de Nathanael Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

PIAGET, J. **Abstração Reflexionante**: Relações lógico-aritméticas e Ordem das relações espaciais. Tradução de Fernando Becker e Petronilha Beatriz Gonçalves da Silva. Porto Alegre: ARTMED, 1995.

PIAGET, J. Um caso de interdependências entre as ações exploradoras do sujeito. In: _____. **As formas elementares da dialética**. Tradução de Fernanda Mendes Luiz. São Paulo: Casa do psicólogo, 1996. p. 159-176.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **Gênese das Estruturas Lógicas Elementares**. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A Psicologia da criança**. Tradução de Octavio Mendes Cajado. Rio de Janeiro: Difel, 2003.

PINHEIRO, R. C.; QUEIROZ, S. S. de. As contribuições da dialética de Piaget para a construção do conhecimento. In: ENUMO, S. R. F.; Queiroz, S. S. de; GARCIA, A. (Orgs.). **Desenvolvimento Humano e Aprendizagem**: Algumas

análises e pesquisas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 103-120.

PRIMI, R. Inteligência fluida: definição fatorial, cognitiva e neuropsicológica. **Paideia**, v. 12, n. 23, p. 57-75, 2002.

PRIMI, R. O estudo da Inteligência: métodos e concepções. In: NORONHA, A. P. P.; DOS SANTOS, A. A. A.; SISTO, F. F. (Orgs.) **Facetas do Fazer em Avaliação Psicológica**. São Paulo: Vetor, 2006. p. 191-224.

QUEIROZ, S. S. de. **Inteligência e afetividade na dialética de Jean Piaget**: um estudo com o jogo da senha. 2000. 223f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia Escolar, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

RODRIGUES, S. D.; CÍASCA, S. M.; MOURA-RIBEIRO, M. V. L. Doença cerebrovascular isquêmica na infância: Avaliação cognitiva de 15 pacientes. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 62, n. 3-B, p. 802-807, 2004.

STURSA, D. **Avaliação da conservação de quantidades discretas em pré-escolares prematuros e a termo**: um estudo investigativo com o jogo dominó. 2008. 170f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2008

WADSWORTH, B. J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget**. Tradução de Esméria Rovai. São Paulo: Pioneira Educação, 2000.

WEISS, M. L. L. **Psicopedagogia Clínica**: Uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

7. Considerações finais

Acreditando ser relevante apresentar não só os resultados obtidos, mas a lógica que se construiu para que esta pesquisa pudesse ser sistematizada e concluída, mostra-se importante esboçar neste espaço alguns pontos que foram exaustivamente considerados para proporcionar viabilidade e relevância acadêmica e social para este trabalho.

Pode-se dizer que a pretensão inicial era analisar as particularidades dos Métodos Psicométrico e Clínico na investigação da avaliação da Inteligência, contudo, dada a abrangência de habilidades que compõe a Inteligência, somada à própria complexidade que envolve a definição do que vem a ser este conceito, tanto por sua natureza quanto por seu desenvolvimento, optou-se por restringir o estudo a uma única habilidade.

Referindo-se ainda a esta questão, Primi (2003) afirma que há décadas tem se procurado definir respostas quanto à natureza da Inteligência, todavia, um consenso ainda não foi construído devido ao vasto número de respostas oferecidas, o que indica a multiplicidade de visões existentes a respeito do tema.

Outro fator que influenciou na delimitação do trabalho foi o curto período de tempo que se dispõe para a conclusão de um Programa de Mestrado, o que inviabilizaria um estudo que pudesse abranger um pouco mais sobre o tema.

Optou-se, assim, como dito anteriormente, por focar as investigações em uma habilidade específica, a de ser capaz de atribuir classificações aos objetos [entende-se aqui objeto como aquilo que não está no próprio indivíduo que classifica]. Assim, a habilidade para classificar foi investigada por meio dos dois enfoques metodológicos escolhidos.

O Método Psicométrico teve como instrumento representante o teste psicológico WISC-III, escolhido tanto por sua ampla utilização no contexto brasileiro e mundial quanto pelas pontuações de seu idealizador, que entende a Avaliação da Inteligência como um processo complexo e que não pode ser entendido apenas pelo viés do instrumento que construiu, dada a complexidade do conceito da Inteligência.

Dessa maneira, acredita-se que há também uma complexidade que envolve o estudo da Inteligência e que o pesquisador que pretende entendê-la deve apresentar uma postura não apenas de mero testador, ao contrário, deve considerar em seus estudos os aspectos cognitivos e afetivos que a abrange e atentar para a diversidade de metodologias e instrumentos que podem ser utilizados para avaliá-la (FIGUEIREDO, 2002).

O subteste Semelhanças mostrou-se como o mais apropriado para o estudo da noção de classificação, por exigir raciocínio de inclusão de classes e a busca dos aspectos qualitativos das relações entre coisas que podem ser aparentemente distintas (WEISS, 2007).

Com relação ao Método Clínico, este se mostrou condizente, de igual maneira, com os objetivos desta pesquisa por seu extensivo acervo acadêmico a respeito da investigação da noção de classificação, o que se revelou até mesmo como um ponto facilitador no decorrer da análise dos dados coletados por meio da Prova de Inclusão de Classes, dada a fundamentação teórica conduzida por Piaget e Inhelder (1983) em seus estudos.

Retomando aos dados obtidos por meio de ambas as metodologias, pode-se dizer que os resultados apresentados clarificam as distinções dos métodos

estudados nesta pesquisa ao avaliar as habilidades que envolvem a Inteligência: o Psicométrico permitiu a investigação das classificações das respostas dadas pelos participantes, seguindo uma pontuação e descrição fixada pelos estudos empíricos que embasaram a elaboração do teste, os quais são apresentados em seu manual de aplicação e interpretação (FIGUEIREDO, 2002). Em contrapartida, o Método Clínico permitiu uma abordagem focada no processo que a criança utilizou para a construção das suas respostas, bem como suas justificativas para cada uma delas, baseando-se na sistematização apresentada por Piaget e nos esforços da pesquisadora para compreender as respostas à luz da teoria piagetiana.

Pode-se entender que por possuírem objetivos diferentes, assim também apresentam resultados diferenciados, cada um referindo-se a solucionar os objetivos para os quais se propõe. Dessa maneira, a Psicometria busca sistematizar os rendimentos dos indivíduos a partir dos resultados por eles apresentados, dentro de uma normatização específica, levando-se em conta fatores que os estudos dos parâmetros psicométricos mostram-se necessários na diferenciação dos conteúdos apresentados, como o contexto cultural, a escolaridade, entre outros.

Todavia, dada à necessidade atual de uma compreensão do funcionamento mental, alguns testes têm sido desenvolvidos no sentido de se investigar as resultantes, alinhadas aos aspectos dinâmicos da Inteligência, como o *WISC-III as a Process Instrument* (WISC-III PI), lançado pela Pearson em 1999, como um instrumento complementar que apresenta uma abordagem orientada a processos, cujo objetivo é compreender melhor o desempenho de uma criança no

WISC-III.

Este teste é entendido como um componente que permite uma Avaliação Psicológica mais ampla e que fornece bases qualitativas para sua interpretação (KAPLAN et al., 1999). Além disso, autores têm elaborado uma lista das competências e dos subtestes que compõem o WISC-III PI com o objetivo de auxiliar os profissionais atuantes na área de avaliação da Inteligência (GABEL, 2008).

Dessa maneira, o que se pode perceber é um movimento dos estudiosos em Psicometria por uma ampliação da sua ênfase, isto é, manter seu paradigma histórico, cujo foco consiste na identificação de resultantes do processo de avaliação, permitindo a classificação do indivíduo em um grupo específico da amostra estudada e, por consequência, possibilitando meios avaliativos mais práticos para serem usados com fins diagnósticos. Mas não apenas isso, se observa um movimento por conhecer os meios pelos quais a Inteligência se estrutura e desenvolve.

O WISC-III PI, neste contexto, apresenta-se como um dos instrumentos que corrobora a afirmação anterior. Segundo Simões (2002, p. 122), este instrumento tem por objetivo “assegurar uma compreensão mais completa acerca das razões (ou processos) subjacentes a um resultado particular”.

Em contrapartida, o Método Clínico revela focar seus esforços na descrição sistemática das ações que o sujeito esboçava ao construir soluções para os problemas que lhe são apresentados. Ao que parece, por seu interesse na área do estudo do pensamento humano ter surgido de sua trajetória enquanto pesquisador, tornando-se assim um problema não só de pesquisa, mas uma meta

para o próprio Piaget, o objetivo do método que empregou foca-se no entendimento desse percurso pelo qual o sujeito pensa e age, ou age e pensa.

Insatisfeito com relação ao que os testes iniciais desenvolvidos por Binet proporcionavam, Piaget inicia sua trajetória de estudos utilizando alguns problemas que já se configuravam enquanto testes de Inteligência, mas atribuiu-lhes uma nova forma de aplicação e interpretação, o que propiciou as particularidades do seu método.

Dessa maneira, pode-se dizer que Piaget preocupou-se, por meio do método que empregou, em aprofundar-se nas causas que estavam implícitas nas respostas erradas das crianças diante de determinados problemas e na relação que tinham com sua forma de pensamento.

Assim, sua principal contribuição consiste na particularidade do seu método, que visa a investigação por meio de um sistema de operações/experiências cuja observação pretende compreender o desenvolvimento ontogenético.

Ademais, o que se pode concluir ao final deste trabalho é que, assim como há décadas tem se procurado responder a respeito da natureza da Inteligência e sua complexidade, este trabalho corrobora o que se mostra evidente nos dias atuais, segundo Primi (2003), que defende que ainda não se chegou a um consenso a respeito da Inteligência, dada as inúmeras respostas e dados, os quais evidenciam a multiplicidade de visões existentes sobre o tema.

E ainda, “dado que a Avaliação Psicológica se enquadra na prática mais geral dos psicólogos” (ALMEIDA, 2005, p. 61), mostra-se relevante apontarmos que esta deve ser realizada alinhada a uma conduta crítica com relação à

utilização dos instrumentos eleitos para a finalidade da avaliação da noção de classificação, como abordado nesta pesquisa, ou para a avaliação de qualquer outra noção, atentando para que o método escolhido seja compatível com os objetivos propostos e os instrumentos sejam tomados como meios e não fins em si mesmos, o que propiciará dados que permitam uma análise a respeito do que se pretende estudar ou avaliar, estando inserida, de igual maneira, na realidade contemporânea.

8. Referências Bibliográficas

ALCHIERI, J. C.; CRUZ, R. M. **Avaliação Psicológica**: conceito, métodos e instrumentos. São Paulo: Casa do psicólogo, 2007.

ALMEIDA, L. S. Avaliação Psicológica: Exigências e Desenvolvimentos nos seus Métodos. In WECHSLER, S. M.; GUZZO, R. S. L. **Avaliação Psicológica**: Perspectiva internacional. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 47-65.

ANASTASI, A. **Testes psicológicos**: teoria e aplicação. São Paulo: EPU, 1973.

ANASTASI, A.; URBINA, S. **Testagem Psicológica**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ensino fundamental de nove anos**: Orientações gerais. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ensino fundamental de nove anos**: Passo a passo do processo de implantação. Brasília, 2009.

CAMPOS, H. R. Noções de Psicometria. In: FUENTES, D. (Org.). **Neuropsicologia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 87-102.

CARRAHER, T. N. **O método clínico**: usando os exames de Piaget. São Paulo: Cortez, 1998.

CHIODI, M. G. **Escala de Inteligência Wechsler para crianças e Bateria de habilidades cognitivas Woodcock Johnson-III**: comparação de instrumentos. 2007. 133f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007.

CORRÊA, J. O método crítico: o legado metodológico de Piaget ao estudo dos processos cognitivos. **Revista de Psicologia e Psicanálise**, v. 3, p. 53-66, 1991.

CORRÊA, J.; MOURA, M. L. S. de. Uso de “provas piagetianas” como instrumento diagnóstico: questionando uma prática consensual. **Cadernos de Pesquisa**, v. 79, p. 26-30, 1991.

COSTA, D. I. et al. Avaliação neuropsicológica da criança. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2, p. 111-116, 2004.

DELVAL, J. **Introdução à prática do método clínico**: descobrindo o pensamento das crianças. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DIENES, Z. P.; GOLDING, E. W. **Lógica e Jogos Lógicos**. Tradução de Euclides José Dotto. São Paulo: EPU, 1976.

FERNANDES, C. T. **A construção do conceito de número e o pré-soroban**. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria de Educação Especial, 2006.

FIGUEIREDO, V. L. M.; PINHEIRO, S.; NASCIMENTO, E. do. Teste de Inteligência WISC-III adaptando para a população brasileira. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 2, n. 2, p. 101-107, 1998.

FIGUEIREDO, V. L. M. de. **WISC-III**: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças. Manual de adaptação e padronização brasileira. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

FLORES-MENDONZA, C.; COLOM, R. (Orgs.). **Introdução à Psicologia das diferenças individuais**. São Paulo: Artmed, 2006.

FRANCO, C. O desenvolvimento do método clínico e suas relações com as modificações na tradição de pesquisa piagetiana. In: BANKS-LEITE (Org.). **Percursos Piagetianos**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 77-96.

GABEL, A. WISC-III PI information processing interpretive guia. **Pearson Education Web site**, 2008. Disponível em: <<http://www.pearsonassessments.com/NR/rdonlyres/ABA5F1E9-9EF9-4DB6-80B7-36E73E328162/0/WISCIIPInterpretiveGuide.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HERZBERG, E.; MATTAR, A. Instrumentos clínicos utilizados no Departamento de Psicologia Clínica da USP: 10 anos depois. **Boletim de Psicologia**, v. 58, n. 128, p. 39-54, 2008.

INHELDER, B.; CAPRONA, D. de. Rumo ao construtivismo psicológico: estruturas? Procedimentos? Os dois “indissociáveis”. In: INHELDER, B.; CELLÉRIER, B. (Orgs.). **O desenrolar das descobertas da criança: um estudo sobre as microgêneses cognitivas**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1996. p. 7-37.

KAEFER, H. Semiologia psicológica. In ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L; RIESGO, R. S. **Transtornos da aprendizagem: abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed, 1995, p. 87-102.

KAPLAN, E. et al. WISC-III® as a process instrument (WISC-III® PI). **Pearson Assessment and Information Web site**, 1999. Disponível em: <<http://www.pearsonassessments.com/HAIWEB/Cultures/en-s/Productdetail.htm?Pid=015-8979-605>>. Acesso em: 29 mar. 2010.

MACEDO, L. de. Teoria da equilibração e jogo. In: _____. **Jogos**,

Psicologia e Educação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. p. 45-67.

MACEDO, L. de.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **4 cores, Senha e Dominó:** Oficina de jogos em uma perspectiva construtivista e psicopedagógica. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MATARAZZO, J. D. **Wechsler:** Medida e avaliação da Inteligência do adulto. São Paulo: Manole. 1976.

MEIRIEU, P. **Aprender... Sim, mas como?** Porto Alegre: Artmed, 1998.

NASCIMENTO, E. do.; FIGUEIREDO, V. L. M. WISC-III e WAIS-III: alterações nas versões originais americanas decorrentes das adaptações para uso no Brasil. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, n. 3, p.603-612, 2002.

PAÍN, S. **Psicometria Genética.** Tradução de Iraí Cristina Boccato Alves. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1992.

PASQUALI, L. **Psicometria:** teoria e aplicações. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

PASQUALI, L. (Org.). **Técnicas de Exame Psicológico – TEP:** manual. São Paulo: Casa do psicólogo/ Conselho Federal de Psicologia, 2001.

PIAGET, J. **Autobiografia; El nacimiento de la inteligencia.** Tradução de Rebeca Puche Navarro. Rio de Janeiro: Zahar, 1976a.

PIAGET, J. **Ensaio de lógica operatória.** Tradução de Maria Ângela Vinagre de Almeida. Porto Alegre: Globo, 1976b.

PIAGET, J. **Psicologia da Inteligência.** Tradução de Nathanael Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

PIAGET, J. **O nascimento da Inteligência na criança.** Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

PIAGET, J. **O juízo moral na criança**. Tradução de Elzon Lenardon. São Paulo: Summus Editorial, 1994

PIAGET, J. Um caso de interdependências entre as ações exploradoras do sujeito. In: _____. **As formas elementares da dialética**. Tradução de Fernanda Mendes Luiz. São Paulo: Casa do psicólogo, 1996. p. 159-176.

PIAGET, J. **Biologia e conhecimento**: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

PIAGET, J. Introdução: Os problemas e os métodos. In: **A representação do mundo na criança**. Tradução de Aparecida Sobral. Aparecida: Idéias e Letras, 2005. p. 9-31.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Tradução de Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **O desenvolvimento das quantidades físicas na criança**: conservação e atomismo. Tradução de Cristiano Monteiro. Rio de Janeiro, Zahar, 1975.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **Gênese das Estruturas Lógicas Elementares**. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

PINHEIRO, R. C.; QUEIROZ, S. S. de. As contribuições da dialética de Piaget para a construção do conhecimento. In: ENUMO, S. R. F.; QUEIROZ, S. S. de.; GARCIA, A. (Orgs.). **Desenvolvimento Humano e Aprendizagem**: Algumas análises e pesquisas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 103-120.

PRIMI, R. Inteligência fluida: definição fatorial, cognitiva e neuropsicológica. **Paideia**, v. 12, n. 23, p. 57-75, 2002.

PRIMI, R. Inteligência: avanços nos modelos teóricos e nos instrumentos de medida. **Avaliação Psicológica**, v. 2, n. 1, p. 67-77, 2003.

PRIMI, R. O estudo da Inteligência: métodos e concepções. In: NORONHA, A. P. P.; DOS SANTOS, A. A. A.; SISTO, F. F. (Orgs.). **Facetas do Fazer em Avaliação Psicológica**. São Paulo: Vetor, 2006. p. 191-224.

QUEIROZ, S. S. de. Epistemologia genética, psicologia genética, construtivismo, dialética... Como juntar todas estas coisas complicadas? In: NOVO, H. A.; MENANDRO, M. C. S. (Orgs.). **Olhares diversos estudando o desenvolvimento humano**. Vitória: UFES, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2000a.

QUEIROZ, S. S. de. **Inteligência e afetividade na dialética de Jean Piaget**: um estudo com o jogo da senha. 2000. 223f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia Escolar, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000b.

SCHELINI, P. W. A teoria subjacente à escala Wechsler de Inteligência para crianças (WISC). **Estudos de Psicologia**, v. 17, n. 2, p. 73-77, 2000.

SIMÕES, M. R. Utilizações do WISC-III na avaliação neuropsicológica de crianças e adolescentes. **Paidéia**, v. 12, n. 23, p. 113-122, 2002.

STURSA, D. **Avaliação da conservação de quantidades discretas em pré-escolares prematuros e a termo**: um estudo investigativo com o jogo dominó. 2008. 170f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2008

WADSWORTH, B. J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget**. Tradução de Esméria Rovai. São Paulo: Pioneira Educação, 2000.

WATKINS, M. W. Orthogonal higher order structure of the Wechsler intelligence scale for children - fourth edition. **Psychological Assessment**, v. 18, n. 1, p. 123-125, 2006.

WECHSLER, D. Cognitive, conative and non-intellective intelligence. **American Psychologist**, v. 5, n. 3, p. 78-83, 1950.

WECHSLER, D. Intelligence defined and undefined: a relativistic appraisal. **American Psychologist**, v. 30, n. 2, p. 135-139, 1975.

WEISS, M. L. L. **Psicopedagogia Clínica**: Uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

APÊNDICES

Apêndice A

Carta de esclarecimento à instituição

Ao responsável pelo (nome da instituição)

Venho através desta solicitar a sua permissão para que eu possa convidar os alunos desta instituição, que tenham dez anos de idade completos, para participarem da pesquisa “Investigação da noção de classificação em crianças de dez anos utilizando o Método Psicométrico e o Método Clínico”, sob minha responsabilidade e sob a orientação do Prof. Dr. Sávio Silveira de Queiroz, ambos vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP) da UFES.

As crianças serão convidadas por esta pesquisadora para participarem da pesquisa, e as que demonstrarem interesse levarão para suas respectivas residências um termo de consentimento livre e esclarecido para o seu responsável, em duas vias, para que autorizem a sua participação.

Devidamente autorizadas, esta pesquisadora entrará em contato com os responsáveis para agendar o horário dos encontros, que serão realizados no espaço desta instituição, a fim de facilitar o acesso dos alunos participantes da pesquisa.

Coloco-me à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente.

Fernanda Schiavon Ogioni

Apêndice B

Termo de consentimento livre e esclarecido da instituição

Projeto: Investigação da noção de classificação em crianças de dez anos utilizando o Método Psicométrico e o Método Clínico

Responsável: Fernanda Schiavon Ogioni

Orientador: Prof. Dr. Sávio Silveira de Queiroz

Instituição: Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP) – UFES

Contatos: (27) 3335-2501 – PPGP, UFES.

(27) 3335-7211 – Comitê de ética em pesquisa, UFES

(27) 9921-1034 – Fernanda Schiavon Ogioni, pesquisadora

Justificativa e objetivo da pesquisa:

Considerando que a noção de classificação apresenta-se como necessária em diversos âmbitos ao longo do processo de desenvolvimento humano, esta pesquisa visa investigá-la a partir da análise do desempenho de crianças com 10 anos de idade nos seguintes instrumentos: o subteste *Semelhanças*, a Prova operatória de Inclusão de Classes e os Blocos lógicos.

Descrição dos procedimentos a que o participante será submetido:

A criança participará de dois encontros com a pesquisadora, num intervalo máximo de uma semana. Em ambos os encontros, serão solicitadas informações básicas para a caracterização do participante e serão aplicados os instrumentos de pesquisa, que inclui testes e jogos. É importante ressaltar que os encontros serão filmados e que as imagens e dados obtidos serão analisados e utilizados somente para fins acadêmicos, resguardando em qualquer hipótese a identidade

dos participantes.

Benefícios esperados:

Os resultados da pesquisa serão divulgados em congressos e artigos em periódicos especializados, contribuindo para a ampliação do corpo de conhecimentos que se têm produzido sobre a noção de classificação e sobre a utilização dos instrumentos que podem avaliá-la. De maneira similar, espera-se que a análise proposta por essa pesquisa possa auxiliar no aprimoramento prático dos profissionais envolvidos neste contexto.

Análise de riscos:

As chances de que ocorra algum problema psicológico decorrente do procedimento de pesquisa são remotas. No entanto, ocorrendo qualquer dano ao participante, o mesmo receberá acompanhamento psicológico. É importante ressaltar que a qualquer momento, caso o participante deseje desistir, poderá o fazer livremente.

“Estando assim de acordo, assinam o presente termo de compromisso em duas vias.”

Responsável

Fernanda Schiavon Ogioni

Sávio Silveira de Queiroz

_____, _____ de _____ de 2010.

Identificação do responsável pela instituição:

Nome completo: _____

RG: _____ Órgão Emissor: _____

Telefone de contato: _____

Apêndice C

Termo de consentimento livre e esclarecido para participação em pesquisa

“Concordo que meu filho (a), _____,

participe do projeto de pesquisa abaixo discriminado, nos seguintes termos”:

Projeto: Investigação da noção de classificação em crianças de dez anos utilizando o Método Psicométrico e o Método Clínico

Responsável: Fernanda Schiavon Ogioni

Orientador: Prof. Dr. Sávio Silveira de Queiroz

Instituição: Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP) – UFES

Contatos: (27) 3335-2501 – PPGP, UFES.

(27) 3335-7211 – Comitê de ética em pesquisa, UFES

(27) 9921-1034 – Fernanda Schiavon Ogioni, pesquisadora

Justificativa e objetivo da pesquisa:

Considerando que a noção de classificação apresenta-se como necessária em diversos âmbitos ao longo do processo de desenvolvimento humano, esta pesquisa visa investigá-la a partir da análise do desempenho de crianças com 10 anos de idade nos seguintes instrumentos: o subteste *Semelhanças*, a Prova operatória de Inclusão de Classes e os Blocos lógicos.

Descrição dos procedimentos a que o participante será submetido:

A criança participará de dois encontros com a pesquisadora, num intervalo máximo de uma semana. Em ambos os encontros serão solicitadas informações básicas para a caracterização do participante e serão aplicados os instrumentos de pesquisa, que inclui testes e jogos. É importante ressaltar que os encontros

serão filmados e que as imagens e dados obtidos serão analisados e utilizados somente para fins acadêmicos, resguardando em qualquer hipótese a identidade dos participantes.

Benefícios esperados:

Os resultados da pesquisa serão divulgados em congressos e artigos em periódicos especializados, contribuindo para a ampliação do corpo de conhecimentos que se têm produzido sobre a noção de classificação e sobre a utilização dos instrumentos que podem avaliá-la. De maneira similar, espera-se que a análise proposta por essa pesquisa possa auxiliar no aprimoramento prático dos profissionais envolvidos neste contexto.

Análise de riscos:

As chances de que ocorra algum problema psicológico decorrente do procedimento de pesquisa são remotas. No entanto, ocorrendo qualquer dano ao participante, o mesmo receberá acompanhamento psicológico. É importante ressaltar que a qualquer momento, caso o participante deseje desistir, poderá o fazer livremente.

“Estando assim de acordo, assinam o presente termo de compromisso em duas vias.”

Responsável Fernanda Schiavon Ogioni Sávio Silveira de Queiroz

_____, _____ de _____ de 2010.

Identificação do responsável pelo participante:

Nome completo: _____

RG: _____ Órgão Emissor: _____

Telefone de contato: _____

Apêndice D

Termo de assentimento para participação em pesquisa

Projeto: Investigação da noção de classificação em crianças de dez anos utilizando o Método Psicométrico e o Método Clínico

Responsável: Fernanda Schiavon Ogioni

Orientador: Prof. Dr. Sávio Silveira de Queiroz

Instituição: Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP) – UFES

Contatos: (27) 3335-2501 – PPGP, UFES.

(27) 3335-7211 – Comitê de ética em pesquisa, UFES

(27) 9921-1034 – Fernanda Schiavon Ogioni, pesquisadora

Como será a pesquisa?

Nesta pesquisa, irei estudar como que as crianças da sua idade brincam com os jogos que utilizarei. Serão três jogos: um chamado de Semelhanças, que é um jogo só de palavras; outro chamado de prova da inclusão de classes, que utilizaremos flores artificiais para jogá-lo; e o último chama-se Blocos lógicos, que é composto por várias peças com diferentes características.

Nossos encontros acontecerão na sua escola, em uma sala reservada para que possamos realizar as atividades propostas sem interrupção. Teremos dois encontros: no primeiro encontro brincaremos com o Semelhanças e com a Prova da Inclusão de Classes, e no segundo jogaremos com os Blocos Lógicos. Darei todas as instruções antes de começarmos os jogos, e você poderá esclarecer todas as suas dúvidas.

Nossos encontros serão filmados, porque preciso registrar nossas partidas, e como estarei jogando também isso ficaria muito difícil. Mas não se preocupe, porque tanto o seu nome quanto as filmagens que faremos serão mantidas em segredo.

É importante você saber que a qualquer momento, caso deseje desistir, poderá o fazer livremente.

“Estando assim de acordo, assinam o presente termo de assentimento em duas vias.”

Participante Fernanda Schiavon Ogioni Sávio Silveira de Queiroz

_____, _____ de _____ de 2010.

Apêndice E

Protocolo de registro do contato com o material

Participante: _____

1.a. “Descreva o material do jogo”.

1.b. “Quantas peças possui o jogo?”.

1.c. “Como são estas peças? Quais as suas características?”.

1.d. “Quantas características você observa em cada peça?”.

2.a. “Divida a peça em dois grupos. Quantas peças têm em cada grupo? Dê um nome para cada um deles”.

2.b. “Existem outros modos de organizar essas peças em dois grupos, que não seja os que você fez? Quais são eles? Dê um nome para cada um desses grupos”.

3.a. “Divida as peças em quatro grupos. Quantas peças têm em cada grupo? Dê um nome para cada um deles”.

3.b. “Existem outros modos de organizar essas peças em quatro grupos, que não seja os que você fez? Quais são eles? Dê um nome para cada um deles”.

Apêndice F

Protocolo de registro anterior à partida

Pesquisadora: _____

Participante: _____

Data: _____

Duração: _____

1. “Qual é o objetivo do jogo?”.

2. “O que cada jogador deve fazer quando for a sua vez?”.

3. “A quem pertencem as peças?”.

4. “Quando termina a partida?”.

Apêndice H

Protocolo de descrição e identificação das peças dos Blocos Lógicos

1. (CVGG): Circular, Vermelha, Grande, Grossa.
2. (CAMGG): Circular, Amarela, Grande, Grossa.
3. (CAGG): Circular, Azul, Grande, Grossa.
4. (CVGF): Circular, Vermelha, Grande, Fina.
5. (CAMGF): Circular, Amarela, Grande, Fina.
6. (CAGF): Circular, Azul, Grande, Fina.
7. (CVPG): Circular, Vermelha, Pequena, Grossa.
8. (CAMPG): Circular, Amarela, Pequena, Grossa.
9. (CAPG): Circular, Azul, Pequena, Grossa.
10. (CVPF): Circular, Vermelha, Pequena, Fina.
11. (CAMPF): Circular, Amarela, Pequena, Fina.
12. (CAPF): Circular, Azul, Pequena, Fina.
13. (QVGG): Quadrada, Vermelha, Grande, Grossa.
14. (QAMGG): Quadrada, Amarela, Grande, Grossa.
15. (QAGG): Quadrada, Azul, Grande, Grossa.
16. (QVGF): Quadrada, Vermelha, Grande, Fina.
17. (QAMGF): Quadrada, Amarela, Grande, Fina.
18. (QAGF): Quadrada, Azul, Grande, Fina.
19. (QVPG): Quadrada, Vermelha, Pequena, Grossa.
20. (QAMPG): Quadrada, Amarela, Pequena, Grossa.

21. (QAPG): Quadrada, Azul, Pequena, Grossa.
22. (QVPF): Quadrada, Vermelha, Pequena, Fina.
23. (QAMPF): Quadrada, Amarela, Pequena, Fina.
24. (QAPF): Quadrada, Azul, Pequena, Fina.
25. (RVGG): Retangular, Vermelha, Grande, Grossa.
26. (RAMGG): Retangular, Amarela, Grande, Grossa.
27. (RAGG): Retangular, Azul, Grande, Grossa.
28. (RVGF): Retangular, Vermelha, Grande, Fina.
29. (RAMGF): Retangular, Amarela, Grande, Fina.
30. (RAGF): Retangular, Azul, Grande, Fina.
31. (RVPG): Retangular, Vermelha, Pequena, Grossa.
32. (RAMPG): Retangular, Amarela, Pequena, Grossa.
33. (RAPG): Retangular, Azul, Pequena, Grossa.
34. (RVPF): Retangular, Vermelha, Pequena, Fina.
35. (RAMPF): Retangular, Amarela, Pequena, Fina.
36. (RAPF): Retangular, Azul, Pequena, Fina.
37. (TVGG): Triangular, Vermelha, Grande, Grossa.
38. (TAMGG): Triangular, Amarela, Grande, Grossa.
39. (TAGG): Triangular, Azul, Grande, Grossa.
40. (TVGF): Triangular, Vermelha, Grande, Fina.
41. (TAMGF): Triangular, Amarela, Grande, Fina.
42. (TAGF): Triangular, Azul, Grande, Fina.
43. (TVPG): Triangular, Vermelha, Pequena, Grossa.
44. (TAMPG): Triangular, Amarela, Pequena, Grossa.

45. (TAPG): Triangular, Azul, Pequena, Grossa.

46. (TVPF): Triangular, Vermelha, Pequena, Fina.

47. (TAMPF): Triangular, Amarela, Pequena, Fina.

48. (TAPF): Triangular, Azul, Pequena, Fina.

Apêndice I

Protocolo de registro das situações-problema

Pesquisadora: _____

Participante: _____

Data: _____

Duração: _____

1. Apresentar as peças abaixo e dizer para a criança que tem um critério pelo qual elas foram organizadas dessa maneira. Perguntar para a criança qual foi o(s) critério(s) utilizado(s).



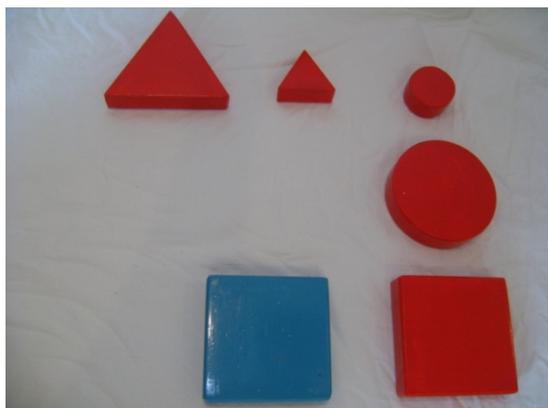
2. Apresentar as peças abaixo e dizer para a criança que tem um critério pelo qual elas foram organizadas dessa maneira. Perguntar para a criança qual foi o(s) critério(s) utilizado(s).



3. Apresentar as peças abaixo e dizer para a criança que tem um critério pelo qual elas foram organizadas dessa maneira. Perguntar para a criança qual foi o(s) critério(s) utilizado(s).

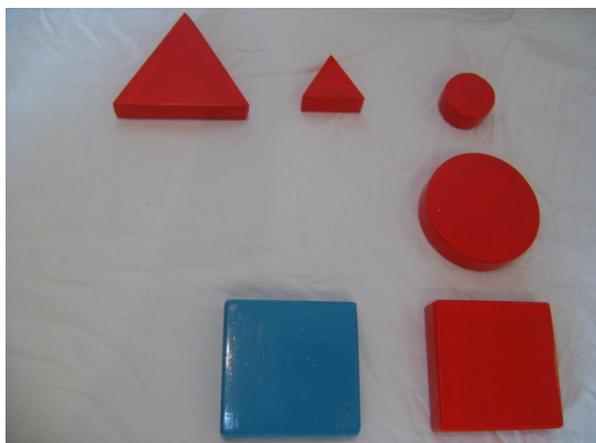


4. Apresentar as peças abaixo e pedir para a criança separar as peças que podem ser jogadas ao lado da peça Triangular, Vermelha, Grande, Grossa (TVGG), segundo as mesmas regras do *Jogo com uma diferença*.



4.1 Perguntar o motivo pelo qual cada peça pode ser jogada da maneira descrita acima.

5. Apresentar as peças abaixo e perguntar para a criança se segundo as mesmas regras do *Jogo com uma diferença*, há alguma peça que possa ser jogada ao lado da peça Triangular, Vermelha, Grande, Grossa (TVGG) e ao lado da peça Quadrada, Azul, Grande, Grossa (QAGG), fechando assim a configuração da situação-problema.



5.1 Em caso positivo, pedir que a criança separe a peça que pode ser jogada segundo a maneira descrita acima e explique os motivos pelos quais ela pode ser encaixada na configuração apresentada.
