

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Camila Clementino da Silva

**AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA E PRONTIDÃO PARA
ALFABETIZAÇÃO EM PRÉ-ESCOLARES**

**TAUBATÉ - SP
2014**

Camila Clementino da Silva

**AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA E PRONTIDÃO PARA
ALFABETIZAÇÃO EM PRÉ-ESCOLARES**

Monografia apresentada para conclusão do curso de
Formação de Psicólogo do curso de Psicologia do
Departamento de Psicologia da Universidade de
Taubaté.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Francisco de Castro.

**TAUBATÉ – SP
2014**

FOLHA DE APROVAÇÃO

CAMILA CLEMENTINO DA SILVA

AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA E PRONTIDÃO PARA ALFABETIZAÇÃO EM PRÉ-ESCOLARES

Monografia apresentada para conclusão do curso de Formação de Psicólogo do curso de Psicologia do Departamento de Psicologia da Universidade de Taubaté.

Data: 14/10/2014

Resultado: Aprovada

BANCA EXAMINADORA

Prof.: Dr. Paulo Francisco de castro _____ Universidade de Taubaté

Assinatura: _____

Prof.: Dra. Elisete Gomes Natário _____ Universidade de Taubaté

Assinatura: _____

Prof.: Dra. Marilsa de Sá Rodrigues _____ Universidade de Taubaté

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, e que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

Às professoras Marilsa e Elisete pela gentileza e contribuição.

Ao meu querido orientador Paulo Francisco, pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho e por todo o conhecimento aprendido.

Aos meus pais Juarez e Creusa, que sempre estiveram ao meu lado, me apoiando e torcendo por mim.

À minha amiga Natália, pelo companheirismo e pela amizade.

E por fim, agradeço a escola e as crianças que fizeram parte deste estudo.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a inteligência e a prontidão para a alfabetização em crianças na fase pré-escolar. A inteligência humana é um componente importante nas primeiras fases do desenvolvimento escolar, pois seus diversos mecanismos dependem de como a criança está adaptada no meio escolar e em seu contexto familiar. Os benefícios de uma investigação da inteligência ainda na fase pré-escolar focam-se em identificar possíveis atrasos no desenvolvimento, e através disso estabelecer as intervenções mais indicadas. A inteligência possui duas abordagens mais relevantes: a Psicométrica e a Teoria do Desenvolvimento. A abordagem psicométrica surgiu com a proposta de avaliar a inteligência por meio de testes psicológicos. Na Teoria do Desenvolvimento busca-se a compreensão de como o funcionamento mental ou a inteligência se organiza ao longo da linha de desenvolvimento e como se dá a evolução da capacidade intelectual dos indivíduos desde o nascimento até a idade adulta. Nesta proposta foram investigadas 42 crianças. Sendo cinco crianças com três anos, 13 crianças com quatro anos e 24 crianças com cinco anos. Em relação ao sexo, 22 eram meninos e 20 eram meninas. Todas as crianças da amostra eram alunas de uma pré-escola na cidade de Taubaté, matriculadas no Maternal I, Maternal II e Jardim. Como instrumentos foram utilizados a Escala de Maturidade Mental Colúmbia (CMMS) e o Teste Metropolitano de Prontidão (FORMA R). Os dados quantitativos foram tabulados de acordo com a padronização dos testes e os dados qualitativos foram analisados segundo as informações colhidas. Em linhas gerais, os resultados evidenciaram que todas as crianças apresentaram excelente capacidade de raciocínio geral, com dois ou até três níveis acima da idade cronológica, entretanto a prontidão para alfabetização encontra-se abaixo da média. Também foi verificado um aumento na capacidade mental com a progressão da idade. E por fim, não foram constatadas diferenças significativas entre os sexos. Diante do exposto, observa-se que apesar da capacidade intelectual acima da média, as crianças não apresentam prontidão para alfabetização aprimorado. Assim, necessário mais ação nesse sentido.

Palavras-chave: Avaliação de Inteligência em Crianças. Alfabetização. Maturidade Mental.

ABSTRACT

ASSESSMENT OF PRESCHOOLERS' INTELLIGENCE AND LITERACY READINESS

This study aimed to assess preschoolers' intelligence and literacy readiness. Human intelligence is a major component in the early stages of school development, because its several mechanisms depend on how adapted to the school environment and to his/her family context the child is. The benefits of investigating intelligence as soon as pre-school age lie on the possibility of identifying development delay and then establishing the most suitable intervention. Intelligence assessment has two relevant approaches: Psychometrics and the Theory of Development. The Psychometric approach proposes assessing intelligence through psychological tests. The Theory of Development seeks to understand how the mental functioning or the intelligence is organized throughout development and how the individuals' intellectual capacity evolves from birth to adulthood. Following this proposal, 42 children were investigated, being five three-year olds, 13 four-year olds and 24 five-year olds. As for gender, 22 were boys and 20 were girls. All children were enrolled in Kindergarten classrooms (K3, K4 and K5) in the City of Taubaté. The tools used were the Columbia Mental Maturity Scale (CMMS) and the Metropolitan Readiness Tests (FORM R). Quantitative data were tabulated according to the tests standardization and qualitative data were analyzed according to the information gathered. In general terms, results showed that all children had excellent general reasoning capacity, scoring up to two or three levels above their chronological age. However, literacy readiness was below average. An increase in mental capacity was also observed as age group got older. Finally, there were no significant differences between genders. It can be concluded that despite above average intellectual capacity, the children did not show high literacy readiness. More action is required towards this goal.

Key words: Intelligence Assessment in Children. Literacy. Mental Maturity.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Ano de publicação dos artigos	33
Tabela 2. Periódicos responsáveis pelas publicações dos artigos	34
Tabela 3. Idioma de publicação dos artigos	34
Tabela 4. Tipo de pesquisa	35
Tabela 5. Instrumentos utilizados.....	35
Tabela 6. Prontidão de Leitura	42
Tabela 7. Prontidão Números	44
Tabela 8. Prontidão Total para Alfabetização	46
Tabela 9. Desenho do Homem	49
Tabela 10. Prontidão de Leitura a partir do sexo.....	52
Tabela 11. Prontidão para Números a partir do sexo	53
Tabela 12. Prontidão Total para alfabetização a partir do sexo.....	54
Tabela 13. Desenho do Homem a partir do sexo.....	55
Tabela 14. Comparação do Percentil a partir da idade das crianças.....	58
Tabela 15. Índice de Maturidade	59

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 JUSTIFICATIVA	8
1.2 OBJETIVOS	8
1.2.1 Objetivo primário	8
1.2.2 Objetivos secundários	8
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
2.1 AS ORIGENS DA MENSURAÇÃO DA INTELIGÊNCIA	10
2.2 TEORIA DO DESENVOLVIMENTO DA INTELIGÊNCIA	21
2.3 O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	29
3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE AVALIAÇÃO DE INTELIGÊNCIA EM CRIANÇAS	33
3.1 ASPECTOS FORMAIS	33
3.2 ASPECTOS DE CONTEÚDO	35
4 MÉTODO	38
4.1 DELINEAMENTO	38
4.2 PARTICIPANTES	38
4.3 INSTRUMENTOS	38
4.4 PROCEDIMENTO	39
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
5.1 DADOS DO TESTE METROPOLITANO DE PRONTIDÃO FORMA R	41
5.2 DADOS OBTIDOS NA ESCALA DE MATURIDADE MENTAL COLÚMBIA	57
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	63
ANEXO A	66
ANEXO B	68

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA

A fase pré-escolar é um período crítico e importante para o desenvolvimento humano, pois fornece os alicerces para aquisição de outras habilidades mais complexas que serão desenvolvidas nos anos seguintes. As crianças nessa faixa etária estão em constante processo de desenvolvimento social, psicológico e motor.

Tratando-se de habilidades cognitivas, a inteligência humana é um componente importante nas primeiras fases do desenvolvimento escolar, pois seus diversos mecanismos dependem de como a criança está adaptada no meio escolar e em seu contexto familiar. Nesse período, pais e educadores precisam estar atentos aos diversos comportamentos das crianças, de forma que seu aprendizado possa ser satisfatório para seu avanço nas fases escolares seguintes.

Assim, é de suma importância, compreender como se apresenta este funcionamento intelectual nos pré-escolares, bem como avaliá-los adequadamente. Dessa maneira é possível auxiliar no planejamento de estratégias de intervenções psicopedagógicas, bem como na indicação de tratamentos específicos.

Os benefícios de uma investigação da inteligência ainda na fase pré-escolar focam-se em identificar possíveis atrasos no desenvolvimento, e através disso estabelecer as intervenções mais indicadas. Muitas habilidades também podem ser descobertas e aprimoradas. Neste contexto necessita-se de resgatar e promover a grande importância que os beneficiários de um estudo sobre inteligência podem ter.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo primário

Avaliar a inteligência e a prontidão para a alfabetização em crianças na fase pré-escolar.

1.2.2 Objetivos secundários

Classificar a maturidade mental em um grupo de crianças em fase pré-escolar.

Identificar a prontidão para alfabetização em um grupo de crianças em fase pré-escolar.

Comparar a maturidade mental e a prontidão para alfabetização em um grupo de crianças na fase pré-escolar.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Falar de inteligência implica em inúmeros debates teóricos e permite a partir de suas abordagens ao longo da história, conhecer e investigar um dos temas mais importantes e valorizados da Psicologia. Trata-se de um conceito ainda bastante controverso, com várias definições diferentes e formas de avaliação. E ainda possui uma longa história dentro da psicologia.

Segundo Eysenck (1982) é de importância vital o fato da inteligência ser um conceito, quando há um esforço de compreender exatamente o que ele significa, quais as suas limitações, como pode ser definida e medida e se é, ou não, hereditária.

[...] a inteligência não é uma coisa, como uma mesa, ou uma cadeira, ou um porco, mas sim um conceito, um termo que traz significado e que só pode ser compreendido em virtude de um conjunto global de fatos e teorias associados a ele (EYSENCK, 1982, p. 15).

Essa introdução ao conceito de inteligência pode ser resgatada com os gregos, quando iniciaram a discussão sobre as origens do intelecto. Primeiramente com Pitágoras (580-500 a. C.) a partir da dualidade mente-corpo, que propunha que os seres humanos eram constituídos tanto por corpos físicos quanto por poderes de raciocínio para compreender elementos abstratos do universo (SILVA, 2003).

Ainda segundo o autor, Platão talvez tenha sido, ainda que implicitamente, o primeiro a desenvolver uma teoria reconhecendo as diferenças individuais nos níveis de inteligência, e distinguiu essas diferenças, baseando-se em que um indivíduo era hábil em entender conceitos ou formas abstratas.

A taxonomia da inteligência de Platão era composta de dois níveis, a alma apaixonada e a alma corajosa. Segundo o filósofo, a alma apaixonada era característica dos cidadãos médios, e era capaz apenas de conceber imagens intangíveis dos objetos físicos. Já a alma corajosa, cabia aos soldados que lidavam de forma direta e cognitivamente com os objetos físicos. Entretanto, Platão ainda considerava estes “estados da mente” inferiores. Devido a isso, propôs o pensamento como o nível seguinte, pois diferentemente dos dois primeiros, o pensamento lidava com as relações abstratas e não apenas com os objetos físicos (SILVA, 2003).

Aristóteles (384-322 a. C.) também concebeu diferentes níveis de pensamentos inteligentes facilitados pela racionalidade, assim a capacidade de pensar era exclusiva dos seres humanos. Aristóteles foi ainda, mesmo de maneira indireta, responsável pela palavra inteligência. Ele reduziu a concepção tríade de Platão, alma apaixonada, alma corajosa e

pensamento, em apenas duas funções principais denominadas funções cognitivas (*dianoetic*) e funções afetivas (*orecic*). Cícero (106-43 a. C), ao traduzir Aristóteles do grego, designou *dianoetic*, como equivalente a *intelligentia*, que em português é inteligência (SILVA, 2003).

Outro filósofo importante, René Descartes (1596-1650), também deixou sua contribuição na discussão do intelecto. Descartes reconheceu que suas concepções como filósofo incluíam várias ideias sendo estas apresentadas de forma clara e verdadeira. Em razão deste nível de perfeição, concluiu que essas importantes e perfeitas ideias eram componentes mentais inatos. A partir dessa afirmação de Descartes, o homem poderia tornar seu conhecimento aprendido em um conhecimento enriquecido, se estes fossem complementados pelos elementos inatos (SILVA, 2003).

Para contestar Descartes, John Locke (1632-1704) acreditava que a mente do recém-nascido era uma “tábua rasa”, ou uma lousa vazia. Devido a isso o autor acreditava que somente a experiência, tanto a sensorial quanto a mental, seriam responsáveis pela evolução do conhecimento consolidado de cada indivíduo (SILVA, 2003).

Por meio desse breve resgate do conceito de intelecto, a contribuição desses grandes filósofos pôde introduzir o início da origem do conceito de inteligência desde a antiguidade e deixar claro de que se trata realmente de um tema que esteve presente no centro da Psicologia desde muito tempo.

Após esse período de busca das origens do intelecto com os gregos, observa-se o período da medida da inteligência, ou seja, a psicometria da inteligência, que teve início no século XX. A psicometria compõe uma das duas abordagens mais importantes no que diz respeito à inteligência (SILVA, 2003).

2.1 AS ORIGENS DA MENSURAÇÃO DA INTELIGÊNCIA

Assim como os gregos, com suas curiosidades sobre o intelecto, outros estudiosos também começaram a desenvolver suas teorias sobre a inteligência. Um destes pioneiros foi o filósofo britânico Herbert Spencer (1820-1903).

No século passado, a noção de inteligência foi aperfeiçoada pelo filósofo Herbert Spencer, e também pelo primo de Darwin, o gênio mundialmente conhecido, Sir Francis Galton (EYSENCK, 1982).

Silva (2003) acrescenta que Spencer teve em seus estudos algumas características da teoria da evolução de Charles Darwin. Dessa maneira, Spencer seguia a concepção de que as características adquiridas pela experiência poderiam ser transmitidas de pais para filhos.

Assim, considerava a inteligência como uma característica biológica unitária, sendo que esta evoluía através do tempo e da adaptação dos organismos em seu ambiente.

Eysenck (1982) refere-se à Spencer a partir de uma hierarquia das funções neutrais, na qual um tipo básico de atividades se desenvolve por meio de estágios regularmente definidos, em formas mais altas e mais especializadas.

Diante destas afirmações, percebe-se então a influência com que a teoria de Darwin marcou os estudos de Spencer.

Silva (2003) também afirma que, embora Spencer tenha sido convencido pela teoria de Darwin, ele escrevera, antes de Darwin, um livro intitulado *The Principles of Psychology*, em 1855, que tinha uma orientação evolucionária. Esse livro é importante pelo fato de ter sido o primeiro manual de psicologia a usar a palavra “inteligência” e dedicar atenção especial às diferenças individuais na inteligência.

Diante desta obra escrita por Spencer, segundo Yehia (1987), pode-se atribuir a este filósofo o mérito de introduzir na psicologia, o termo inteligência. Portanto, Spencer concebia a inteligência como um traço unitário e assim como na teoria da evolução de Darwin, evoluía com o tempo e em estágios.

Silva (2003) acrescenta que a ideia de medida sempre inspirou muitos filósofos e físicos para descobrir fenômenos da ciência. Isso demonstra que a inteligência também seria logo mensurada. E foi por meio destes históricos de descobertas que a psicometria começava a surgir a partir de alguns pioneiros, cujos estudos e instrumentos mudariam o rumo da história da inteligência dentro da Psicologia.

Diante disso, com o conceito de inteligência em discussão, a psicometria surgiu e ganhou força, pois pretendia mensurar esse constructo recém-definido.

A abordagem psicométrica para estudo da inteligência é uma das mais antigas e predominou na psicologia até a década de 1960. A partir do final do século XIX, três nomes distinguiram-se no estudo da inteligência: Galton, Cattell e Binet (SILVA, 2003).

Esses autores, no período de transição do século XIX para o século XX, representariam para a história da inteligência, um debate ainda mais caloroso e de concepções divergentes e mudaria o rumo da compreensão da inteligência na psicologia.

Francis Galton certamente é um dos pioneiros na mensuração da inteligência. Sua formação em biologia e a forte influência da teoria da evolução proposta por seu primo, Charles Darwin, contribuíram para seus estudos da inteligência. “O enfoque começou no fim dos anos 1800 quando o grande polímata Francis Galton (1822-1911) propôs que a velocidade mental poderia ser a essência da inteligência” (SILVA, 2005, p.7).

Em seus experimentos de laboratório, segundo Silva (2005), Galton fez arranjos para medir a inteligência testando quão rapidamente as pessoas respondiam a simples estímulos sensoriais, tais como luzes ou tons. Yehia (1987) contribui dizendo que Galton comparava membros de famílias e linhagens familiares, assim foi influenciado pelo associacionismo tradicional: [...] princípio de que tudo aquilo que conhecemos entra pelos sentidos e que, portanto a bons sentidos corresponde um bom intelecto (YEHIA, 1987, p.2).

Para Galton então, os dados somente entrariam para a mente humana por meio dos sentidos. Para ele, o nível de inteligência de um indivíduo deveria ser diretamente proporcional à sua acuidade sensorial, uma constelação de características hereditárias. Portanto, a inteligência deveria ser unicamente hereditária (SILVA, 2003).

Após esses experimentos iniciais, Galton construiu uma bateria de testes sensoriais, em seu Laboratório Antropométrico em 1884. Nesse laboratório, fez várias medidas das acuidades sensoriais e sua suposição básica era de que quanto menor fosse o nível intelectual de um indivíduo, tanto menor seria sua capacidade de discriminação sensorial e de coordenação motora (SILVA, 2003).

Este autor ainda explica que os estudos de Galton foram mal interpretados, pois por meio da seleção humana pela eugenia, ele dizia que crianças inteligentes deveriam procriar com outras crianças inteligentes, na expectativa de causar uma proliferação de indivíduos inteligentes na espécie. Seus experimentos contribuíram na área de pesquisas e na estatística.

Para concluir esse breve resgate da teoria de Galton, nota-se uma influência da Teoria evolucionista de Darwin, bem como os experimentos de laboratório, onde se destacou iniciando a mensuração da inteligência. Apesar das críticas que recebeu em relação à seleção humana, suas experiências deixaram um marco no início da história da inteligência e serviram como uma abertura ao tema que ainda seria discutido por muitos outros pioneiros: a mensuração da inteligência.

Silva (2003) menciona que o trabalho de Galton foi continuado posteriormente nos Estados Unidos, por James Cattell (1860-1944) um dos mais fervorosos de seus discípulos. Este popularizou as ideias de Galton sobre a inteligência, antropometria e eugenia na América. Atribui-se à James Cattell, a designação “testagem mental”.

Cattell, o primeiro americano a receber o grau de doutor sob a orientação de Wilhelm Wundt (o fundador do primeiro laboratório de psicologia experimental, em Leipzig, Alemanha, no ano de 1879), procurou Galton em virtude do interesse mútuo na mensuração objetiva das diferenças individuais (SILVA, 2003).

Silva (2003), ainda complementa dizendo que ao fundar um laboratório de psicologia na Universidade da Pensilvânia, na Filadélfia, Cattell tinha inicialmente integrado as medidas de acuidade sensorial de Galton com os métodos psicofísicos de Wundt, com o propósito de desenvolver uma bateria de testes antropométricos mentais de inteligência, os quais acreditava que poderiam ser administrados a todos os estudantes universitários.

Mais tarde, Cattell mudou-se para a Universidade de Columbia, em Nova York, em 1891, onde implementou em larga escala um programa de aplicação de sua bateria de testes para cada estudante que ingressava nas escolas de Columbia. Dentre os objetivos de Cattell para testar esse programa (que durou mais de dez anos) estavam a determinação da validade concorrente (correlação entre os resultados obtidos em vários testes) e da validade preditiva (correlação entre os resultados obtidos em vários testes e o sucesso acadêmico) de seus testes (SILVA, 2003).

Para finalizar, Silva (2003), relata que os resultados entre as análises das correlações entre as diferentes medidas sensório-motoras e a capacidade intelectual, também como o aproveitamento escolar, foram, em geral, baixas e, portanto indicavam que não havia nenhuma relação entre a capacidade intelectual dos indivíduos, medida pelos testes, e o seu desempenho escolar acadêmico.

Apesar destes resultados, Silva (2003), destaca que Cattell iria criar uma posição muito respeitada na história da testagem mental como fundador da Psychological Corporation, a qual, no mundo todo, é reconhecida ainda hoje como a maior editora de instrumentos e testes psicológicos, que ele fundou em Nova York.

A contribuição de James Cattell, na história da mensuração da inteligência, pode ser destacada por meio de suas baterias de testes com estudantes universitários, usando como complementação os estudos de Galton onde a mensuração das funções intelectuais seria possível a partir de testes de discriminação sensorial e de coordenação motora.

De acordo com os estudos de Myers (2006), o movimento que deu origem aos testes de inteligência mais modernos se iniciou com as pesquisas de um psicólogo francês pioneiro Alfred Binet (1857-1911).

Silva (2003) menciona que Binet criticou os tipos de testes mentais desenvolvidos por Galton e Cattell para as medidas das capacidades intelectuais:

[...] ele entendia de um lado, que estes testes estavam demasiadamente centralizados no funcionamento sensorial e em processos psicológicos simples e, de outro lado não continham uma amostra suficiente e variada de medidas que cobrissem as várias habilidades mentais. (SILVA, 2003, p. 56).

Silva (2003) ainda complementa que Binet discordava profundamente dos testes de Cattell e Galton, pois fora dada uma ênfase excessiva à resposta em si, sem a devida valorização do sujeito que estava sendo submetido ao teste ou respondendo ao mesmo.

Em relação ao início da história de Binet na mensuração da inteligência, Myers (2006) descreve que o governo francês aprovou uma lei exigindo que todas as crianças frequentassem a escola, os professores se depararam com a hegemonia das diferenças individuais. O governo estava relutante em acreditar nos julgamentos subjetivos dos professores sobre o potencial de aprendizagem dos alunos. Para minimizar essas tendências, o ministro da educação da França em 1904, encarregou Binet para estudar o problema (MYERS, 2006).

Silva (2003) relata que Binet e seu colaborador Theodore Simon (1873-1961), planejaram medir a inteligência como uma função da capacidade para aprender, dentro de um ambiente acadêmico. Na concepção de Binet, o julgamento era a explicação para a inteligência, não a acuidade, a força ou a habilidade psicológica.

Em 1905, Binet e seu estudante, Theodore Simon, publicaram a escala da inteligência Binet-Simon: uma bateria de trinta testes primariamente construída para avaliar as habilidades cognitivas que os autores acreditavam englobar a inteligência e que discriminava muito bem crianças normais de crianças evolutivamente atrasadas (SILVA, 2003).

Para Silva (2003), Binet reconheceu uma relação entre crescimento etário dos sujeitos e a sua capacidade de resolução das situações. Posteriormente, ele introduziu o conceito de idade mental ou nível de desenvolvimento mental. Myers (2006) acrescenta que Binet e Simon elaboraram uma medida que viria a ser denominada idade mental: a idade cronológica que geralmente corresponde a um determinado nível de desempenho.

Assim com base na diferença entre a idade mental e a idade cronológica tornava-se possível verificar se uma criança apresenta um desenvolvimento mental normal, ou se este se caracteriza por um avanço ou um atraso (SILVA, 2003).

Após a morte de Binet em 1911, Lewis Terman (1877-1956), professor da Universidade de Stanford, tentou usar o teste de Binet, mas descobriu que as normas para a idade mental desenvolvidas para crianças parisienses funcionavam pouco com as crianças em idade escolar da Califórnia. [...] Assim Terman revisou o teste. Deu à revisão a denominação que até hoje é conservada – o Stanford-Binet. (MYERS, 2006, p.307).

Essa noção está, ainda, subjacente à fórmula posterior de cálculo de Quociente de Inteligência QI (Quociente da Idade Mental dividido pela Idade Cronológica multiplicado por 100), originalmente proposta por William Stern, em 1912 (SILVA, 2003).

Pode-se considerar o trabalho de Alfred Binet juntamente com seu colaborador Theodore Simon, inovador, pois por meio da escala desenvolvida por eles, deu-se origem ao primeiro teste de inteligência. E apesar da revisão da escala feita por Lewis Terman, esta escala é de grande importância histórica para o desenvolvimento de diversos instrumentos para a avaliação da inteligência.

Segundo Silva (2003), a construção do conceito de inteligência vem sendo discutido e aprimorado há muitos séculos, inicialmente com os filósofos gregos, até os psicólogos pioneiros da psicometria. Diante disso, muitas teorias e ideias se dissiparam a respeito desse constructo. E também muitas divergências. A fim de conciliar essas diferenças, o psicólogo Charles Spearman, iniciou uma gama de pesquisas para explorar a inteligência humana.

Charles Spearman (1863-1945), reconhecido como o idealizador da análise fatorial, desencadeou nos anos de 1920 e 1930 todo um trabalho de fundamentação teórica e empírica da perspectiva psicométrica, também conhecida como teoria do fator geral, teoria dos dois fatores ou bifatorial. (SILVA, 2003, p. 58).

Silva (2003) menciona que segundo a teoria de Spearman, a inteligência pode ser compreendida tanto em função de um único fator geral, que está subjacente ao desempenho em todos os testes de habilidades mentais, como em função de um conjunto de fatores específicos, cada um dos quais estaria envolvido no desempenho em apenas um único tipo de teste de habilidade mental. O autor ainda explica que segundo Spearman, toda atividade intelectual é composta de dois fatores, um fator geral (g), comum a toda atividade mental, e um fator específico (s), característico dessa atividade individualizada.

De acordo com os estudos de Hogan (2006), uma vez que a teoria lida com dois tipos de fatores (g e uma série de s), Spearman denominou teoria de dois fatores. Entretanto, o fator essencial da teoria é “g”, os fatores “s” não são de muito interesse. Em função disso, apesar da teoria de Spearman empregar a terminologia de dois fatores, em geral a proposta é denominada teoria de um fator ou unifatorial da inteligência. Às vezes, é simplesmente denominada teoria do fator “g”.

Myers (2006) vai ressaltar que Spearman, defendia a existência de uma inteligência geral, ou fator g, que é subjacente a fatores específicos. Assim ele acreditava que as pessoas tinham competências especiais que se sobressaem. Silva (2003) comenta que os fatores específicos são de interesse apenas casual em virtude de suas limitações e pouca aplicabilidade, mas o fator geral constitui-se num componente genuíno para se entender a inteligência.

Diante dessas afirmações, fica evidente que a teoria do fator g, de Spearman se sobressaiu ao fator s, pois mais pesquisas foram voltadas ao fator g, e este fator caracterizava de uma maneira mais completa as habilidades mentais.

Yehia (1987) contribui dizendo que a fim de explicar qualitativamente o fator g, Spearman, recorreu à hipótese de “energia mental”: g seria a energia subjacente e constante a todas as operações psíquicas. Silva (2003) complementa que Spearman acreditava que o g fosse devido à “energia mental” de natureza simultaneamente fisiológica e psicológica, ou algumas vezes denominada por ele de energia nervosa ou cortical.

A teoria de Spearman impactou os estudiosos da época, e então surgiram as desaprovações à sua teoria. Eysenck (1982), explica que o primeiro a testar, em larga escala, a teoria de Spearman, e a declarar sua oposição, foi o professor L.L. Thurstone, da Universidade de Chicago.

Usando 56 testes para várias capacidades intelectuais, em um grande número de universitários da Universidade de Chicago, calculando as correlações entre eles e analisando-os, segundo as regras da álgebra de matriz, ele concluiu que Spearman estava errado: suas correlações, que ele afirmava demonstrarem a presença de uma capacidade cognitiva geral, estavam, de fato, medindo uma quantidade das chamadas capacidades primárias, como a capacidade verbal, numérica, viso espacial, a memória e assim por diante (EYSENCK, 1982).

Louis Thurstone (1887-1955) desenvolveu uma teoria de inteligência que, em oposição às concepções de Spearman, defende a inexistência de qualquer fator intelectual único subjacente à realização de todos os testes intelectuais. (SILVA, 2003, p. 59).

Para Thurstone o fator geral não passaria então de uma mistura de capacidades primárias, em qualquer proporção, que a análise fatorial permitisse isolar, e para ele o cerne da inteligência não residiria num único fator, mas em sete desses fatores, que ele identificou como habilidades mentais primárias. Essas capacidades seriam: compreensão verbal, fluência verbal, raciocínio indutivo, visualização espacial, raciocínio numérico, memória e rapidez perceptiva (SILVA, 2003).

Spearman, segundo Eysenck (1987) não aceitou os resultados de Thurstone, principalmente por duas razões. Em primeiro lugar, Thurstone só havia testado estudantes altamente inteligentes e especialmente selecionados. Seus sujeitos não constituíam em uma amostra aleatória da população – a variação de inteligência na sua mostra foi severamente reduzida.

A outra objeção que Spearman levantou foi de que Thurstone especificara, na apresentação da sua teoria, que os testes não deviam ser muito parecidos; se o fossem, então

os fatores específicos podiam sobrepor-se e produzir correlações irrelevantes. Muitos dos testes de Thurstone se assemelhavam bastante: por exemplo, vários testes de vocabulários diferentes, que, obviamente, mediam quase que a mesma capacidade (EYSENCK, 1987).

Silva (2003) relata que mais tarde Thurstone também supôs que os fatores não seriam totalmente independentes e que eles poderiam estar intercorrelacionados. Isso o levou a aceitação implícita de um fator G, de segunda ordem, identificado a partir da análise das intercorrelações entre os fatores de grupo previamente isolados. Esse fator comum muito similar ao fator g de Spearman, identificar-se-ia principalmente com o seu fator de raciocínio indutivo.

Após mais estudos e testes, Thurstone, concluiu que os testes que fizera com outros estudantes não selecionados, mediram algo muito semelhante à inteligência geral de Spearman, mas que também mediam várias capacidades primárias, além da inteligência e independente dela (EYSENCK, 1987). Para complementar o autor cita que diante dessas conclusões, chegou-se a um acordo final onde um paradigma foi estabelecido: pessoas diferentes têm diferentes capacidades para resolver problemas intelectuais e que a inteligência geral, particularmente, ocupa lugar mais importante entre estas capacidades.

Pode-se afirmar que diante das teorias de Spearman e de Thurstone, o fator g e as capacidades primárias contribuíram para explicitar a inteligência de uma maneira que até então não havia sido discutida: por meio da análise fatorial. E apesar das controvérsias entre as duas teorias, ambas colaboraram para a formação de um paradigma que determinasse a inteligência como um fator geral, sendo mais importante, mas também como capacidades primárias.

Segundo Primi (2006) a análise fatorial é um método matemático que sistematiza as observações dos rendimentos dos sujeitos, possibilitando a inferência de constructos psicológicos. Vê-se nessa metodologia, a realização do empirismo, ou seja, a obtenção de fenômenos particulares (testes em amostras), a sistematização das realizações (análise fatorial) e, finalmente, a indução de princípios gerais (constructos-generalização).

As teorias multidimensionais apresentam concepções que podem ser consideradas conciliatórias das diferenças anteriormente apresentadas. Elas integram de forma satisfatória os aspectos que opunham Spearman e Thurstone. Essas teorias podem ser subdividas em dois grandes grupos: os modelos hierárquicos e os modelos não hierárquicos (SILVA, 2003).

Em relação aos modelos hierárquicos, Primi (2006) ressalta que as concepções hierárquicas de inteligência são aquelas que postulam a existência de um fator geral, e dentro dele subdivisões que dizem respeito aos fatores mais específicos. Em termos de

funcionamento cognitivo, isso equivale a dizer que existem processos comuns a todas as realizações cognitivas, simultaneamente a processos mais específicos que só estão presentes em realizações particulares. Acrescenta também que como a inteligência é estruturada ao redor de um único fator geral, concluiu-se que todos os testes de inteligência avaliam em graus diferentes uma única dimensão cognitiva.

Um dos autores de destaque do modelo hierárquico, é Cattell. Cattell entrou no debate sobre inteligência apresentando uma teoria sobre a inteligência fluida e a inteligência cristalizada. Em seu primeiro trabalho sobre esse assunto, fez uma crítica contundente a Binet por este haver produzido um teste que era excessivamente verbal e dependente da escolaridade. Então propôs um “teste de inteligência perceptual”, baseado principalmente em itens figurais, tais como matrizes e labirintos (HOGAN, 2006).

Segundo este autor, esse tipo de teste era destituído de preconceitos culturais. Posteriormente, Cattell (1963) elaborou e aperfeiçoou a teoria Gf-Gc. Gf, que corresponde a uma inteligência fluida geral, pode ser compreendida como uma casa de máquinas mental, provavelmente possuindo algum substrato neurológico. Gc, que se refere a uma inteligência cristalizada geral, compreendida como a soma de tudo o que uma pessoa aprendeu: um conjunto de informações, relações e capacidades mentais desenvolvidas por meio da educação, da experiência e da prática. A diferença entre Gf-Gc corresponde à diferença entre as influências da hereditariedade e do ambiente sobre a inteligência (HOGAN, 2006).

Hogan (2006) complementa que Cattell completou boa parte de seu trabalho teórico com a colaboração de J.L.Horn, motivo pelo qual a teoria é às vezes citada como teoria de Cattell-Horn. Entretanto, com mais frequência ela é conhecida como teoria de Cattell das inteligências fluida e cristalizada ou, simplesmente, como teoria Gf-Gc.

Hogan (2006) ainda cita John Carroll, que também seguiu o modelo hierárquico. Nos anos 1980, empreendeu a tarefa de resumir as centenas de análises fatoriais que haviam sido realizadas sobre as habilidades humanas. Carroll utilizou três estratos. Assim a denominação escolhida foi a teoria dos três estratos. A inteligência geral situa-se no nível mais alto, e corresponde ao “g” de Spearman. Silva (2003) complementa que no I estrato estariam incluídas as habilidades específicas como, por exemplo, capacidade de soletração, rapidez de raciocínio etc., no estrato II estariam as várias capacidades gerais como a inteligência cristalizada e inteligência fluida de Cattell, e, finalmente, nos estrato III, estaria apenas a inteligência geral, muito similar ao fator “g” suposto por Spearman.

Silva (2003) menciona também Burt, que supôs a existência de quatro níveis de habilidades: o mais baixo seria formado pelas sensações e razões; o segundo pelas operações

e a coordenação motora; o terceiro pela memória associativa e formação de hábitos e, finalmente o nível mais elevado seria constituído pela compreensão e raciocínio.

Hogan (2006) relata que outro teórico que também se destacou nos modelos hierárquicos foi Philip Vernon. Este elaborou talvez a mais mencionada teoria hierárquica de inteligência. Diferentemente da maioria dos teóricos citados, o próprio Vernon fez poucas pesquisas originais. Ocupou-se mais em tentar resumir de maneira conveniente os resultados do imenso número de pesquisas realizadas por outros até cerca de 1950, e em estabelecer alguma unidade entre as correntes teóricas conflitantes. Esse resumo foi ligeiramente atualizado em 1961, e aperfeiçoado em 1965.

Silva (2003) contribui dizendo que Vernon defende uma concepção de inteligência geralmente denominada de Teoria Hierárquica Intelectual. Essa designação corresponde a uma hierarquização, do tipo “árvore genealógica”, de quatro níveis de comportamentos intelectuais: no primeiro nível estaria o fator “g”, tal como suposto por Spearman. O segundo nível seria composto dos principais fatores de grupo ou fatores de grandes grupos: fator verbal educativo e fator perceptivo-mecânico. O nível três incluiria os fatores de grupo secundários ou fatores de pequenos grupos (muito similares aos fatores supostos por Thurstone). No nível quatro apareceriam os múltiplos fatores específicos possíveis. Em resumo, as teorias de Burt e Vernon pressupõem a existência de um fator geral, de fatores de grandes grupos e de fatores específicos de base.

Os modelos hierárquicos, portanto, postulam a existência de um fator geral de inteligência, e também de fatores específicos subdivididos. Grande parte dos teóricos citados, que fazem referência a este modelo, identificam o fator G e sua integração aos fatores específicos. Nota-se também uma complementação de ideias e conceitos que se relacionam em entre si, e devido a isso vários teóricos discutem e desenvolvem ideias semelhantes.

Dentre os modelos não hierárquicos inserem-se o modelo de estrutura do intelecto proposto por Guilford e o modelo multifatorial de Thorndike.

Guilford numa série de estudos realizados continuamente por mais de duas décadas, expandiu a concepção de Thurstone das habilidades mentais primárias, incorporando-as num modelo que ele denominou Estrutura do Intelecto. Guilford levou a análise fatorial ao extremo e identificou um grande número de fatores, sempre guiado pela suposição de que uma análise fatorial insuficiente poderia levar a fatores compostos que poderiam mascarar a verdadeira relação entre as variáveis. Diferente de Spearman e Thurstone, cujos estudos convergiam para um modelo hierárquico da inteligência, Guilford propôs uma taxonomia. Cada fator consistia de três parâmetros denominados de conteúdo, operação e produto. Ele identificou quatro tipos

de conteúdos, cinco tipos de operações e seis tipos de produtos, produzindo um total de 120 possíveis relações. Apesar de genuíno, este modelo completamente excluiu a possibilidade da existência de um fator geral de “g” (SILVA, 2005).

Silva (2003) descreve Thorndike e o seu modelo multifatorial. Na concepção de Thorndike, deve-se distinguir três tipos de inteligência: a inteligência social ou aptidão para compreender as pessoas e lidar com elas, a inteligência concreta ou a aptidão para compreender as coisas e lidar com elas, e a inteligência abstrata ou a aptidão para compreender os símbolos verbais e matemáticos e lidar com eles. Para o autor, a inteligência é constituída por uma multidão de fatores ou elementos separados, e cada um é um pequeno elemento da aptidão. De acordo com esse modelo, uma atividade mental implica a intervenção simultânea de um conjunto de pequenos elementos; outra atividade mental, todavia poderá envolver uma combinação de elementos diferentes. Thorndike não supôs a existência de um fator de inteligência geral subjacente a todas as aptidões.

Outros dois autores, também desconsideraram a relevância do fator geral. São eles, Sternberg e Howard Gardner.

A teoria desenvolvida por Sternberg é a Teoria Triárquica da Inteligência. Essa teoria considera os fatores sociais e contextuais, em adição às habilidades humanas. Na proposta de Sternberg, a inteligência pode ser definida como a capacidade mental para automatizar o processamento de informação e para emitir comportamentos contextualmente apropriados em resposta às novidades. Ainda segundo esta proposta, a inteligência compreende três aspectos, os quais tratam da relação da inteligência com o mundo interno da pessoa, com a experiência e com o mundo externo. Para ele, existem três tipos de inteligência: a primeira categoria consiste na inteligência analítica, em que estão incluídas as atividades acadêmicas de resolução de problemas; a segunda categoria consiste na inteligência prática, que é muitas vezes necessária para as tarefas cotidianas e a terceira categoria é a inteligência criativa, que é demonstrada na relação às situações novas. E para Sternberg, a inteligência é altamente maleável, pode ser moldada e mesmo aumentada por intermédio de vários tipos de intervenção (SILVA, 2003).

Silva (2003) relata que Gardner define a inteligência como a habilidade ou a capacidade para solucionar problemas ou para confeccionar produtos que são valorizados dentro de um ou mais arranjos culturais. A teoria das inteligências múltiplas sugere que nossa cultura e os nossos sistemas educacionais que refletem a nossa cultura, ensinam, testam, reforçam e recompensam primariamente dois tipos de inteligência: a verbal-linguística e a lógico-matemática. A teoria das inteligências múltiplas supõe que há oito diferentes tipos de

inteligência: verbal/linguística, lógico-matemática, musical, espacial, corporal-cenestésica, intrapessoal, interpessoal, naturalística.

Silva (2005) complementa que Gardner (1983) tem, todavia, renunciado a “g” em favor das inteligências múltiplas. Mas Gardner não oferece qualquer explicação lógica para sua rejeição de “g” e nem acredita que testes podem adequadamente mensurar as inteligências que ele propõe.

O modelo não hierárquico representa por meio de seus teóricos, a explicação do desenvolvimento da inteligência, dando ênfase em fatores específicos e não considerando o fator geral de G. A contribuição dos dois diferentes modelos representa para a história do estudo da inteligência muitas descobertas e mesmo com várias controvérsias entre os teóricos, muitas ideias se entrelaçaram para juntas compor o conceito de inteligência.

A psicometria surgiu com a proposta de avaliar a inteligência. Muitas descobertas e discussões afloraram desse desafio de se descobrir como mensurar um constructo que possui inúmeras definições. Vários teóricos juntamente com suas propostas, explicaram cada uma a seu modo, como a inteligência poderia e deveria ser medida. Controvérsias e discussões calorosas surgiram, mas também contribuíram para que esse debate da mensuração da inteligência formasse a psicometria que se conhece atualmente.

2.2 TEORIA DO DESENVOLVIMENTO DA INTELIGÊNCIA

Outra corrente teórica dentro da psicologia, que reúne um grande número de estudos sobre a inteligência, é a desenvolvimentalista:

Historicamente, estes aparecem simultaneamente com os estudos psicométricos. No entanto apoiam-se em enfoques e metodologias distintas. A ênfase básica dada pelos estudos desenvolvimentalista está na compreensão de como o funcionamento mental ou a inteligência se organiza ao longo da linha de desenvolvimento. Busca-se igualmente compreender como se dá a evolução da capacidade intelectual dos indivíduos desde o nascimento até a idade adulta. (PRIMI, 2006, p.200).

Primi (2006) ressalta que a metodologia empregada neste contexto desenvolvimentista é mais qualitativa e clínica. Procura-se observar, em sujeitos de diferentes idades, atividades típicas da sua faixa etária e/ou atividades específicas elaboradas pelo pesquisador, buscando, por meio delas, sistematizar modelos sobre o desenvolvimento da inteligência. Estes procuram descrever as qualidades das ações mentais e como estas se originam ao longo do desenvolvimento.

Hogan (2006) complementa a respeito das características da teoria desenvolvimentalista. Segundo este autor, em primeiro lugar, essa teoria baseia-se em

estágios, de modo que uma série desses estágios corresponde ao desenvolvimento da característica em questão. Cada estágio apresenta características especiais que o tornam qualitativamente diferente dos demais. Em virtude disso, o desenvolvimento não é simplesmente o acúmulo de uma mesma quantidade, como por exemplo, de mais informações ou de mais vocabulário. É por isso que o desenvolvimento se dá segundo uma série de evoluções discretas, em vez da típica curva contínua de crescimento. Em segundo lugar, o sequenciamento dos estágios é invariante. Todos os indivíduos passam pelos estágios na mesma ordem, embora não necessariamente na mesma idade; portanto, não se pode deixar de vivenciar uma etapa. Em terceiro lugar os estágios são irreversíveis. Por exemplo, uma vez atingido o estágio C, não se volta para o B. Finalmente, em geral (mas não sempre) existe uma relação entre progresso por meio dos estágios e a idade do indivíduo.

Segundo Yehia (1987) a escola piagetiana é a que mais aprofundou a discussão a respeito da estrutura e do desenvolvimento das operações da inteligência. Piaget trabalhou durante muitos anos com Binet no desenvolvimento de testes de inteligência com um enfoque psicométrico, entretanto, sua formação como biólogo e zoólogo levou-o a se interessar pela evolução e organização formal dos processos cognitivos.

De acordo com Mussen et al. (1988) na teoria de piagetiana, supõe-se que o conhecimento tem uma meta ou propósito específico: ajudar a pessoa a adaptar-se ao ambiente. A criança ou adulto não recebe informação passivamente, e os pensamentos não são simplesmente os produtos de ensino direto ou imitação dos outros, tampouco o progresso cognitivo é visto como basicamente um produto de maturação do cérebro. O conhecimento é adquirido e os processos do pensamento tornam-se mais complexos e eficientes em consequência das interações da criança em maturação com o mundo.

Os principais mecanismos que permitem às crianças progredir de um estágio de funcionamento cognitivo para o seguinte são chamados de assimilação, acomodação e equilíbrio. De acordo com Piaget (1975) a assimilação manifesta-se, em primeiro lugar, por uma necessidade crescente de repetição:

[...] Ora, essa necessidade de repetição é apenas um dos aspectos de um processo mais geral, que podemos classificar de assimilação: sendo a tendência do reflexo reproduzir-se, incorpora nele todo e qualquer objeto suscetível de desempenhar o papel excitante. (PIAGET, 1975, p. 43).

Diante dessa repetição, Piaget (1975) explica que se pode chamar a assimilação de “generalizadora”. Onde a criança tende a incorporar, por exemplo, reflexos semelhantes ao de sugar o seio da mãe:

[...] a criança chupa, a partir das duas primeiras semanas, os seus próprios dedos, os dedos que se lhe oferecem, o travesseiro, o cobertor, os lençóis etc.; portanto, assimilou esses objetos à atividade do reflexo. (PIAGET, 1975, p. 43).

Piaget (1975) complementa dizendo que três circunstâncias impelem a considerar a assimilação como o dado fundamental do desenvolvimento psíquico. A primeira é que a assimilação constitui um processo comum à vida orgânica e à atividade mental. Em segundo lugar, a assimilação explica um fato primitivo que é geralmente admitido como o mais elementar da vida psíquica: a repetição. Em terceiro lugar, a noção de assimilação engloba desde o começo no mecanismo da repetição este elemento essencial pelo qual a atividade se distingue do hábito passivo: esse elemento é a coordenação entre o novo e o antigo, que anuncia o início do processo de julgamento. Com efeito, a reprodução própria do ato de assimilação implica sempre a incorporação de um dado atual a um determinado esquema, sendo esse esquema constituído pela própria repetição.

Portanto, Piaget (1975) ressalta que a assimilação permite:

[...] justamente, explicar como todo novo esquema resulta de uma diferenciação e de uma complicação dos esquemas anteriores e não de uma associação entre elementos dados em um estado de isolamento. (PIAGET, 1975, p. 54).

Outro mecanismo importante para a passagem de um funcionamento cognitivo para o outro é chamado de acomodação. Piaget (1975) relata que a acomodação opera não por associação, mas por diferenciação de um esquema existente e a inserção de novos elementos sensório-motores entre os que já o constituem. Logo que esses esquemas se diferenciam por acomodação, tem de se dizer que uma atividade já organizada, desde o princípio, foi aplicada a novas situações e que os elementos sensório-motores vinculados a essas novas situações foram englobados no esquema primitivo, assim o diferenciando.

Piaget (1995) observa que diante dos mecanismos de acomodação e de assimilação, faz-se necessário uma organização, uma adaptação:

[...] Ora, assimilando assim os objetos, a ação e o pensamento são compelidos a se acomodarem a estes, isto é, a se ajustarem por ocasião de cada variação exterior. Pode-se chamar “adaptação” ao equilíbrio destas assimilações e acomodações. (PIAGET, 1995, p. 17).

Piaget (1995) acrescenta que a ação humana consiste neste movimento contínuo e perpétuo de reajustamento ou de equilibração. Assim o desenvolvimento, é portanto, uma equilibração progressiva, uma passagem contínua de um estado de menor equilíbrio para um estado de equilíbrio superior.

Mussen et al. (1988) complementam as palavras de Piaget, descrevendo que a assimilação refere-se a um novo objeto ou ideia é interpretado em termos de ideias ou ações que a criança já adquiriu:

[...] Pode-se ver a assimilação quando uma menina de cinco anos aprendeu que os objetos que voam no céu são chamados pássaros. Cada vez que a criança vê um objeto que se movimenta no céu, ela assimila esse evento à sua ideia de um pássaro. Um dia ela vê um helicóptero voando baixo e procura assimilá-lo à sua ideia de pássaro. Mas o ruído, o tamanho e a forma não se ajustam à ideia existente, e não é possível a assimilação. (MUSSEN et al., 1988, p.216).

Piaget sugeriu que existe um processo complementar, a acomodação, isto é, modificar as ações e ideias (esquemas) para se ajustarem a novas situações, objetos ou informação. Uma criança de cinco anos compreende que ela precisa de uma nova categoria para este novo objeto, um helicóptero, que não pode ser assimilado por seu conceito de pássaro. Se ela questionar os pais, eles suprirão a nova palavra e explicarão as diferenças entre pássaros e helicópteros, permitindo à criança a nova categoria (MUSSEN et al., 1988).

Como consequência deste novo conhecimento, a criança está temporariamente em um estado que Piaget chama de equilíbrio, ou harmonia cognitiva. Piaget supõe que todos os organismos se esforçam para atingir equilíbrio em suas interações com o ambiente. Quando o equilíbrio de um indivíduo é perturbado – por exemplo, quando é encontrado algo novo e interessante – os processos de assimilação e acomodação funcionam para restabelecê-lo. O processo de estabelecer equilíbrio é conhecido como equilibração. Primeiramente a criança procura entender uma nova experiência usando ideias e soluções antigas (assimilação); quando estas não funcionam, a criança é forçada a mudar a sua estrutura ou entendimento do mundo (acomodação) (MUSSEN et al., 1988).

Mendes (1988) complementa que ao adquirir um conhecimento, o indivíduo o incorpora àqueles obtidos anteriormente, que são modificados incessantemente pela inteligência para se somarem aos novos dados. O resultado disto é que cada indivíduo se adapta continuamente ao seu ambiente, isto é, desenvolve seu processo de adaptação como resultado dos esquemas de assimilação e acomodação.

A teoria de Piaget tem exercido enorme influência sobre a Psicologia do Desenvolvimento e sobre a educação de crianças pequenas. Segundo a proposta piagetiana, a mente humana desenvolve-se por meio de estágios (HOGAN, 2006).

1º. O estágio dos reflexos, ou mecanismos hereditários, assim como também das primeiras tendências instintivas (nutrições) e das primeiras emoções. 2º. O estágio dos primeiros hábitos motores e das primeiras percepções organizadas, como também dos

primeiros sentimentos diferenciados. 3º. O estágio da inteligência senso-motora ou prática (anterior à linguagem), das regulações afetivas elementares e das primeiras fixações exteriores da afetividade. Estes três primeiros estágios constituem o período da lactância (até por volta de um ano e meio a dois anos, isto é, anterior ao desenvolvimento da linguagem e do pensamento). 4º. O estágio da inteligência intuitiva, dos sentimentos interindividuais espontâneos e das relações sociais de submissão ao adulto (de dois a sete anos, ou segunda parte da primeira infância). 5º. O estágio das operações intelectuais concretas (começo da lógica) e dos sentimentos morais e sociais de cooperação (de sete a onze-doze anos). 6º. O estágio das operações intelectuais abstratas, da formação da personalidade e da inserção afetiva e intelectual na sociedade dos adultos (adolescência) (PIAGET, 1995).

Piaget (1995) afirma que cada estágio é caracterizado pela aparição de estruturas originais, cuja construção o distingue dos estágios anteriores. O essencial dessas construções permanece no decorrer dos estágios ulteriores, como subestruturas, sobre as quais se edificam as novas características. Cada estágio constitui então, pelas estruturas que o definem, uma forma particular de equilíbrio, efetuando-se a evolução mental no sentido de uma equilibração sempre mais completa.

De acordo com Yehia (1987) cada estrutura sucessiva se desenvolve a partir da anterior e incorpora esta última, o que produz uma espécie de desenvolvimento hierárquico. Por isso, Piaget dividiu o curso total do desenvolvimento em unidades chamadas períodos, subperíodos e estágios. Cada um desses cortes transversais do desenvolvimento é descrito em termos do que a criança pode fazer de melhor na época.

Mussen et al. (1988) acrescentam que a transição de um estágio para o seguinte acarreta uma reorganização fundamental da maneira como o indivíduo constrói (ou reconstrói) e interpreta o mundo. Conquanto a ordem em que os estágios surgem não varie, há vastas diferenças individuais na rapidez com que as crianças passem por eles. Por isso, as idades associadas aos estágios são aproximações ou médias. Algumas crianças alcançam cedo um determinado estágio; outras, consideravelmente mais tarde.

Mussen et al. (1988) mencionam os estágios do desenvolvimento da criança, segundo a teoria de Piaget: estágio sensório-motor, estágio pré-operacional, estágio operacional concreto e estágio operacional formal.

O primeiro estágio do período sensório-motor é visto nos reflexos automáticos inatos dos bebês, inclusive sua capacidade para sugar, chorar, mover os braços e as pernas, seguir um objeto que se movimenta e orientar-se para um som (MUSSEN et al., 1988).

No estágio sensório-motor, Piaget (1995) descreve que os bebês passam por três períodos distintos: o dos reflexos, o da organização das percepções e hábitos, e o da inteligência senso-motora propriamente dita.

[...] No recém-nascido, a vida mental se reduz ao exercício de aparelhos reflexos, isto é, às coordenações sensoriais e motoras de fundo hereditário, que correspondem a tendências instintivas, como a nutrição. [...] manifestam desde o começo uma atividade verdadeira que atesta, precisamente, a existência de uma assimilação senso-motora precoce. (PIAGET, 1995, p. 18).

Desde o início, os reflexos da sucção melhoram com o exercício: um recém-nascido mama melhor depois de uma ou duas semanas que nos primeiros dias. Em seguida esses reflexos conduzem a discriminações ou reconhecimentos práticos fáceis de serem notados. Enfim, eles dão lugar, sobretudo a uma espécie de generalização da atividade: o lactente não se contenta de sugar quando mama, sugando também no vazio, seus dedos e qualquer objeto apresentado fortuitamente. Em suma, assimila uma parte de seu universo à sucção, a ponto que se poderia exprimir seu comportamento inicial, dizendo-se que, para ele, o mundo é essencialmente uma realidade de sugar (PIAGET, 1995).

No segundo período, Mussen et al. (1988) mencionam que Piaget explica que a coordenação destes reflexos melhora, e chama este período de reações circulares primárias.

[..] Mas estes diversos exercícios, reflexos que são o prenúncio da assimilação mental, vão rapidamente se tornar mais complexos por integração nos hábitos e percepções organizados, constituindo o ponto de partida de novas condutas, adquiridas com ajuda da experiência. A sucção sistemática do polegar pertence já a este segundo estágio, assim como também os gestos de virar a cabeça na direção de um ruído, ou de seguir um objeto em movimento etc. (PIAGET, 1995, p. 18).

Entre três e seis meses, o lactente começa a pegar o que vê, e esta capacidade de preensão, depois de manipulação, aumenta seu poder de formar hábitos novos. Os conjuntos motores (hábitos) novos e os conjuntos perceptivos, no início, formam apenas um sistema; a esse respeito, pode-se falar de “esquemas senso-motores”. A seguir basta que os movimentos do lactente, quaisquer que sejam, atinjam um resultado interessante, para que o sujeito reproduza logo esses novos movimentos. Esta “reação circular”, como a chamaram, desempenha papel essencial no desenvolvimento senso-motor e representa forma mais evoluída de assimilação (PIAGET, 1995).

[...] mas vamos ao terceiro estágio, que é mais importante ainda para o curso do desenvolvimento: o da inteligência prática ou senso-motora. A inteligência aparece, com efeito, bem antes da linguagem. Mas é uma

inteligência totalmente prática, que se refere à manipulação dos objetos e que só utiliza, em lugar de palavras e conceitos, percepções e movimentos, organizados em “esquemas de ação”. (PIAGET, 1995, p. 19).

Mussen et al. (1988) descrevem que para Piaget ao final deste estágio, as crianças parecem coordenar seus esquemas sensório-motores para conseguir uma meta externa. Por exemplo, uma criança levantará uma tampa, a fim de retirar um brinquedo que anteriormente viu o pai colocar lá.

Piaget (1995) afirma que ao final do estágio sensório-motor, quatro processos fundamentais caracterizam esta revolução intelectual realizada durante os dois primeiros anos de existência: são as categorias do objeto e do espaço, da causalidade e do tempo, todas quatro naturalmente a título de categorias práticas ou de ação pura e não ainda como noções do pensamento.

Ao acompanhar as mudanças e experiências propostas pelo estágio sensório-motor, a criança, agora aproximadamente com dois anos está apta para avançar e adquirir repertório essencial para a linguagem. No estágio sensório-motor, a criança incorporou mecanismos que permitiram que ela avançasse para o estágio pré-operacional.

Mussen et al. (1988) relatam que a manipulação de símbolos, inclusive palavras, é uma característica essencial do estágio pré-operacional. Manifesta-se na imitação atrasada (reprodução de uma ação vista no passado) e nas brincadeiras imaginativas ou de faz de conta das crianças. O pensamento da criança pré-operacional é limitado de diversas maneiras importantes. De acordo com Piaget, tal pensamento é caracteristicamente egocêntrico; a criança pré-operacional tem dificuldade em imaginar como as coisas parecem, a partir da perspectiva de uma outra pessoa.

[...] Com o aparecimento da linguagem, as condutas são profundamente modificadas no aspecto afetivo e no intelectual. Além de todas as ações reais ou materiais que é capaz de efetuar, como no curso do período precedente, a criança torna-se, graças à linguagem, capaz de reconstruir suas ações passadas sob formas de narrativas, e de antecipar suas ações futuras pela representação verbal. (PIAGET, 1995, p. 24).

Piaget (1995) acrescenta que a partir do estágio pré-operacional, resultam três consequências essenciais para o desenvolvimento mental: uma possível troca entre indivíduos, ou seja, o início da socialização da ação; uma interiorização da palavra, isto é, a aparição do pensamento propriamente dito, que tem como base a linguagem interior e o sistema de signos, e finalmente uma interiorização da ação como tal, que, puramente perceptiva e motora que era até então, pode daí em diante se reconstituir no plano intuitivo das imagens e das experiências mentais.

Segundo Piaget (1995) do ponto de vista afetivo, segue-se uma série de transformações paralelas, desenvolvimento de sentimentos interindividuais e de uma afetividade inferior organizando-se de maneira mais estável do que no curso dos primeiros estágios.

Diante dessas novas aquisições e experiências, a criança desenvolveu-se ao longo da primeira infância com inúmeras situações que lhe proporcionaram o descobrimento de informações novas a respeito do mundo em que vivem, e de como é sua ação no mesmo. Assim aproxima-se um novo estágio de desenvolvimento: o operacional concreto.

A realização que determina a passagem para o estágio operacional concreto é a capacidade de se empenhar em operações mentais que sejam flexíveis e plenamente reversíveis. As crianças nesta idade compreendem certas regras lógicas básicas e são, portanto, capazes de raciocinar lógica e quantitativamente de maneira que não eram evidentes no estágio pré-operacional. Embora as crianças no estágio operacional tenham avançado além das do estágio pré-operacional em raciocínio, solução de problemas de lógica, seu pensamento ainda é restrito ao aqui e agora das operações concretas (MUSSEN et al., 1988).

[...] a idade média de sete anos, que coincide com o começo da escolaridade da criança, propriamente dita, marca uma modificação decisiva no desenvolvimento mental. Em cada um dos aspectos complexos da vida psíquica, [...] observa-se o aparecimento de formas de organizações novas, que completam as construções esboçadas no decorrer do período precedente, assegurando-lhes um equilíbrio mais estável e que também inauguram uma série ininterrupta de novas construções. (PIAGET, 1995, p. 40).

Piaget (1995) relata que depois dos sete anos, a criança torna-se capaz de cooperar, porque não confunde mais seu próprio ponto de vista com o dos outros. A linguagem egocêntrica desaparece quase totalmente e os propósitos espontâneos da criança testemunham, pela própria estrutura gramatical, a necessidade de conexão entre as ideias e de justificação lógica. Quanto ao comportamento coletivo das crianças, constata-se depois dos sete anos, notável mudança nas atitudes sociais como, por exemplo, no caso dos jogos com regras. As operações do pensamento, depois dos sete anos, correspondem à intuição, que é a forma superior de equilíbrio que o pensamento atinge na primeira infância.

Após esses novos conhecimentos terem sido adquiridos, a criança já apresenta repertório necessário, para estabelecer mecanismos que serão fundamentais para o início da adolescência e que a acompanharão até a vida adulta.

No estágio mais avançado de desenvolvimento cognitivo, o operacional formal, que começa ao redor dos doze anos e se estende até o estado adulto, são sobrepujadas as limitações do estágio operacional concreto. Uma das características mais flagrantes deste estágio é o desenvolvimento da capacidade de raciocinar a respeito de problemas hipotéticos. A criança no estágio operacional concreto manipula mentalmente objetos e eventos; já no estágio operacional formal, ela pode manipular ideias a respeito de situações hipotéticas. Durante o estágio operacional formal, os indivíduos pensam sobre seus próprios pensamentos (MUSSEN et al., 1988).

[...] é na realidade por volta de doze anos que é preciso situar a modificação decisiva, depois da qual o impulso se orientará, pouco a pouco, na direção da reflexão livre e destacada do real. Por volta de onze a doze anos efetua-se uma transformação fundamental no pensamento da criança, que marca o término das operações construídas durante a segunda infância; é a passagem do pensamento concreto para o “formal”, ou como se diz em termo bárbaro, mas claro, “hipotético-dedutivo”. (PIAGET, 1995, p. 58).

Piaget (1995) acrescenta que após os onze ou doze anos, o pensamento formal torna-se possível, isto é as operações lógicas começam a ser transportadas do plano da manipulação concreta para o das ideias expressas em linguagem qualquer. O pensamento formal é, portanto, “hipotético-dedutivo”, isto é, capaz de deduzir as conclusões de puras hipóteses e não somente através de uma observação real.

Em suma, a concepção de estágios para descrever o desenvolvimento da criança proposta por Piaget, menciona diferentes características que variam de acordo com a idade das crianças. Entretanto, o mais importante é que a sequência dos estágios não varie assim todas as crianças passarão pelos mesmos estágios no curso de desenvolvimento, mesmo que as idades em que estes estágios ocorram sejam diferentes. A corrente desenvolvimentalista, representada por Piaget, contribui para implicações educacionais, pois possui uma metodologia mais qualitativa e clínica e busca compreender as características do desenvolvimento infantil por meio de observações de comportamentos. A evolução do desenvolvimento é descrita desde o nascimento até a vida adulta.

2.3 O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Em nosso país, desde o final do século XIX, especialmente com a proclamação da República, a educação ganhou destaque como uma das utopias da modernidade. A escola, por sua vez, consolidou-se como lugar necessariamente institucionalizado para o preparo das novas gerações, com vistas a atender aos ideais do Estado republicano, pautado pela necessidade de instauração de uma nova ordem política e social (MORTATTI, 2006).

Mortatti (2006) relata que no âmbito desses ideais republicanos, saber ler e escrever tornou-se instrumento privilegiado de aquisição de saber ou esclarecimento, e imperativo da modernização e desenvolvimento social.

Desse ponto de vista, os processos de ensinar e de aprender a leitura e a escrita na fase inicial de escolarização de crianças se apresentam como um momento de passagem para um mundo novo, tanto para o Estado como para o cidadão. O mundo público da cultura letrada, passa a instaurar novas formas de relação dos sujeitos entre si, com a natureza, com a história e com o próprio Estado; um mundo novo que instaura, enfim, novos modos e conteúdos de pensar, sentir, querer e agir (MORTATTI, 2006).

O termo alfabetização segundo Soares (2007), etimologicamente significa: levar à aquisição do alfabeto, ou seja, ensinar a ler e a escrever. Assim, a especificidade da alfabetização é a aquisição do código alfabético e ortográfico, por meio do desenvolvimento das habilidades de leitura e de escrita.

Diante da concepção do final do século XIX, e do termo alfabetização, a leitura e a escrita passam a ser instrumentos de desenvolvimento social, pois são habilidades necessárias para preparar e formar as crianças.

Ferreiro (1996) contribui explicando que o desenvolvimento da alfabetização ocorre, sem dúvida, em um ambiente social. Mas as práticas sociais, assim como as informações sociais, não são recebidas passivamente pelas crianças.

O ambiente social permite à criança interpretar, discutir e produzir conhecimentos. Todo esse processo não será passivo, pois as crianças estarão sempre aprendendo conceitos novos, ou seja, estarão ativas em suas atividades. Percebe-se, então, que a alfabetização e o ambiente social ocorrem simultaneamente e que implicam em crianças participantes do desenvolvimento social em que vivem.

Ferreiro (1999) ainda afirma que a alfabetização não é um estado ao qual se chega, mas um processo cujo início é, na maioria dos casos, anterior à escola e que não termina ao finalizar a escola primária.

Há crianças que chegam à escola sabendo que a escrita serve para escrever coisas inteligentes, divertidas ou importantes. Essas são as que terminam de alfabetizar-se na escola, mas começaram a alfabetizar muito antes, através da possibilidade de entrar em contato, de interagir com a língua escrita. Há outras crianças que necessitam da escola para apropriar-se da escrita. (FERREIRO, 1999, p.23).

Por meio de um ambiente social favorável, a criança pode aprender elementos importantes antes mesmo de ingressar na escola. A contribuição do ambiente em que a

criança vive permite que ela desenvolva ferramentas que serão mais estimuladas e aprimoradas na escola. Outras crianças podem iniciar a construção dessas ferramentas somente na escola, dependendo do contexto em que viveram antes. Ao final da escola primária, com a leitura e a escrita, as crianças estarão prontas para dar continuidade nas séries seguintes ao processo de alfabetização.

Ferreiro (1999) esquematiza algumas propostas fundamentais sobre o processo de alfabetização inicial, por meio de experiências com trabalhos de pesquisas sobre crianças.

Desde o início (inclusive na pré-escola) se aceita que todos na escola podem produzir e interpretar escritas, cada qual em seu nível. A atitude que se adota é similar à que corresponde à aprendizagem da língua oral ou à aprendizagem do desenho; ninguém espera, desde o início, verbalizações corretas ou traçados gráficos perfeitos, tampouco se nega a uma criança em processo de desenvolvimento o direito à fala ou à possibilidade de grafar (FERREIRO, 1999).

Permite-se e estimula-se que a crianças tenham interação com a língua escrita, nos mais variados contextos. Isto significa, que escutem o professor sabendo onde e o que ele está lendo, para descobrir que a língua se organiza de maneiras diferentes quando a oralização corresponde a uma leitura ou quando se fala sem ler. Que explorem textos buscando semelhanças e diferenças; que vejam desde o início todas as letras. (FERREIRO, 1999, p. 45).

Permite-se o acesso o quanto antes possível à escrita do nome próprio. Cada criança aprende a reconhecer seu nome escrito do conjunto dos outros (habitualmente a inicial), as letras começam a ter proprietários concretos dentro do grupo, que ajuda a identifica-las. As atividades possíveis a respeito dos nomes dos integrantes do grupo são múltiplas, frequentes e variadas (FERREIRO, 1999).

Não se pede de imediato correção gráfica nem correção ortográfica. Considera-se essencial, nas primeiras etapas, dar ao máximo de ocasiões para produzir e interpretar escritas, que irão se aproximando gradativamente do modelo adulto. A correção contínua e imediata gera inibição e impede a reflexão e a confrontação. Os erros também necessitam ser interpretados pelo professor, já que nem todos os erros se parecem (FERREIRO, 1999).

Freire (2011) complementa o discurso da alfabetização, afirmando que o professor também tem um papel importante na formação dos alunos.

Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento. (FREIRE, 2011, p. 47).

Ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo, ou seja, além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ ou aprendidos, implica também uma reprodução da ideologia dominante e do seu desmascaramento (FREIRE, 2011).

Na pedagogia de Freire é possível perceber que além do professor ser o instrumento de aquisição do saber, ele também auxilia na formação dos alunos como seres pensantes. Isso é fundamental, principalmente nas fases iniciais da alfabetização, onde os alunos precisam de um alicerce forte para seguir para as fases seguintes.

3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE AVALIAÇÃO DE INTELIGÊNCIA EM CRIANÇAS

Foram analisados 68 artigos publicados no período compreendido até 2000 e entre 2001 e 2012, indexados em três bases de dados:

- LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde;
- PEPSIC - Periódicos Eletrônicos em Psicologia;
- SCIELO - Scientific Electronic Library Online.

As bases de dados indicadas possuem acesso eletrônico e o levantamento foi realizado utilizando-se a combinação das expressões “avaliação inteligência infantil” e “avaliação inteligência criança” para a busca de artigos. Após esse levantamento, os artigos foram lidos detalhadamente, para a verificação dos itens previstos.

Após a leitura e análise dos resumos dos artigos, foi possível a verificação e sistematização dos dados em vários elementos de investigação, separados em aspectos formais e aspectos de conteúdo, conforme segue:

3.1 ASPECTOS FORMAIS

Tabela 1. Ano de publicação dos artigos

Ano	N	%
Até 2000	10	14,70
2001	4	5,88
2002	7	10,29
2003	2	2,94
2004	4	5,88
2005	4	5,88
2006	4	5,88
2007	4	5,88
2008	10	14,70
2009	6	8,82
2010	4	5,88
2011	6	8,82
2012	3	4,41
Total	68	99,96

Conforme é possível verificar na Tabela 1, a maior parte dos artigos teve sua publicação em até o ano 2000 com 14,70% (N=10) e também em 2008 14,70% (N=10). O ano de 2002 com 10,29% (N=7) também teve uma amostra significativa. Em seguida os anos de

2009 e 2011 representam 8,82% (N=6) respectivamente. Os anos de 2001, 2004, 2005, 2006, 2007 e 2010 ambos com 5,88% (N= 4) compuseram uma parte da amostra. No ano de 2012 (4,41% - N=3) houve pouca publicação de artigos. E por fim no ano de 2003 (2,94% - N=2) observou-se a menor quantidade de artigos publicados.

Tabela2. Periódicos responsáveis pelas publicações dos artigos

Nome	Nº	%
Psicologia: Reflexão e Crítica	6	8,82
Revista Psicopedagogia	5	7,35
Jornal de Pediatria	5	7,35
Avaliação Psicológica	4	5,88
Psico-USF	4	5,88
Arquivos de Neuro Psiquiatria	4	5,88
Boletim de Psicologia	4	5,88
Revista Brasileira de Educação Especial	3	4,41
Pró-Fono Revista de Atualização Científica	3	4,41
Estudos de Psicologia	3	4,41
Psicologia Escolar e Educacional	3	4,41
Arquivos Brasileiros de Psicologia	2	2,94
Psicologia: Teoria e Pesquisa	2	2,94
Cadernos de Saúde Pública	2	2,94
Temas sobre Desenvolvimento	2	2,94
Paidéia	2	2,94
Psicologia em Estudo	2	2,94
Outros – Revistas com um artigo	12	17,64
Total	68	99,96

A Tabela 2 identifica os periódicos onde os artigos foram publicados. Observa-se que os responsáveis pela maior parte das publicações foram a revista Psicologia: Reflexão e Crítica 8,82% (N=6), seguido das revistas Psicopedagogia e Jornal de Pediatria, ambas com uma incidência de 7,35% (N=5). Os artigos publicados nos periódicos, Avaliação Psicológica, Psico-USF, Arquivos de Neuro Psiquiatria e Boletim de Psicologia, apresentaram uma amostra relevante, ambos com 5,88% (N=4). Já as revistas com um artigo publicado compuseram 17,64% (N=12) do total analisado.

Outra característica analisada foi o idioma de publicação dos artigos. Os dados relacionados ao idioma foram os seguintes:

Tabela 3. Idioma de publicação dos artigos

Idioma	N	%
Português	65	95,58
Espanhol	1	1,47
Inglês	2	2,94
Total	68	99,99

A Tabela 3 expõe a prevalência de artigos escritos em português 95,58% (N=65). Em seguida, os artigos publicados em inglês, que representam apenas 2,94% (N=2). O idioma espanhol teve uma incidência de somente 1,47% (N=1).

3.2 ASPECTOS DE CONTEÚDO

O primeiro aspecto de conteúdo a ser analisado é o tipo de pesquisa, caracterizado como investigações empíricas ou teóricas.

Tabela 4. Tipo de pesquisa

Tipo de Pesquisa	N	%
Empírica	60	88,23
Teórica	8	11,76
Total	68	99,99

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos trabalhos com diferentes tipos de delineamento empírico. As pesquisas empíricas constituíram 88,23% (N=60) dos estudos, restando 11,76% (n=8) de pesquisas teóricas.

Por fim, foi feito um levantamento de instrumentos de avaliação psicológica utilizados para o desenvolvimento das pesquisas analisadas.

Tabela 5. Instrumentos utilizados

Instrumentos	Nº	%
Escala de I. Wechsler para crianças (WISC-III)	22	16,66
Matrizes Progressivas de J. C. Raven	7	5,30
Desenho da Figura Humana (DFH)	6	4,54
Teste Gestáltico Visomotor de Bender	6	4,54
Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (WAIS-III)	5	3,78
Escala de Maturidade Mental Colúmbia (EMMC)	5	3,78
E. de I. de W. para a Idade Pré-Escolar e Primária (WPPSI)	5	3,78
Teste de Goodenough	4	3,03
Teste de Desempenho Escolar	3	2,27
Teste R-2 Teste Não Verbal de Inteligência para crianças	2	1,51
Bateria Luria Nebrasca	2	1,51
Bateria Multidimensional de Inteligência Infantil (BMI)	2	1,51
Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT)	2	1,51
Outros – Questionários e Entrevistas	59	44,69
Total	130	98,41

A tabela 5 indica que os instrumentos mais utilizados nos artigos pesquisados foram a Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - WISC-III (16,66% - N=22), seguido pelo Matrizes Progressivas de J.C. Raven (5,30% - N=7) e o Desenho da Figura Humana - DFH (4,54% - N=6). O Teste Gestáltico Vismotor de Bender apresentou incidência de 4,54 (N=6) apesar de não se constituir como estratégia para verificação de inteligência de forma direta.

Ainda no que se refere aos instrumentos utilizados nas pesquisas, foi possível identificar que a Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (WAIS-III), a Escala de Maturidade Mental Colúmbia (EMMC) e a Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré-Escolar e Primária (WPPSI), também apresentaram uma incidência relevante, todos com 3,78% (N=5) cada um nas pesquisas. O Teste de Goodenough, também compôs a amostra de instrumentos, com 3,03% (N=4). O teste de desempenho escolar, indicou um índice de 2,27% (N=3). Outros instrumentos como o Teste R-2 teste não verbal de inteligência para crianças, o Bateria Luria Nebrasca, o Bateria Multidimensional de Inteligência Infantil, e o Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT), apresentaram respectivamente o mesmo resultado de 1,51% (N=2). E por fim, pode-se acrescentar outros instrumentos como questionários e entrevistas, ambos compuseram uma amostra significativa de 44,69% (N=59).

Salienta-se que os instrumentos Teste Gestáltico Visomotor de Bender e a Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (WAIS-III), apesar de não investigarem a inteligência infantil, em artigos que tinham como foco a descrição da mesma, compuseram um estudo com membros de famílias e, portanto, basearam-se em amostra com adultos e investigaram também outros aspectos além da inteligência.

A análise de produção científica ou estudos em metanálise constituem-se como importante fonte de recursos em pesquisas. Identificam o material publicado sobre um determinado assunto, criando condições para que temas emergentes possam ser estudados em aprofundados.

Após análise de resumos de artigos publicados entre até 2000, e entre 2000 e 2012, os dados mais incidentes demonstraram que:

Até o ano 2000, os artigos sobre inteligência apresentaram maior incidência. Entretanto somente quase dez anos depois, em 2008 esse índice se elevou novamente e os dados indicaram que houve um aumento da produção de artigos sobre avaliação de inteligência em 2008, possivelmente como reflexo das discussões em torno de instrumentos de avaliação psicológica ocorrida na Brasil. As revistas que mais publicaram são a *Psicologia: Reflexão e Crítica*, com seis artigos. Em seguida as revistas *Psicopedagogia* e *Jornal de Pediatria*, compuseram o segundo lugar.

A prevalência do idioma português nos artigos evidencia um grande aumento de artigos relacionados à avaliação da inteligência em crianças. Como delineamento mais relevante, o tipo de pesquisa empírica se caracterizou em maior parte dos artigos analisados.

E por fim em relação aos instrumentos, a Escala de Inteligência Wechsler para crianças (WISC-III), é o recurso mais utilizado quando se trata de investigar e avaliar a

inteligência em crianças. E que outros instrumentos como o Teste Gestáltico Visomotor de Bender e a Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (WAIS-III), também podem complementar estudos de inteligência infantil, quando se trata de investigar além das crianças, suas famílias.

4 MÉTODO

4.1 DELINEAMENTO

De acordo com Gil (1987) cada pesquisa social, naturalmente tem um objetivo específico. A pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relação entre variáveis. Dentre as pesquisas descritivas, salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, nível de escolaridade etc. envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento.

Gil (1987) complementa que as pesquisas com delineamento como a de levantamento, se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema a ser estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes aos dados coletados.

4.2 PARTICIPANTES

A amostra foi composta de 42 crianças. Sendo cinco crianças com três anos, 13 crianças com quatro anos e 24 crianças com cinco anos. Em relação ao sexo, 22 eram meninos e 20 eram meninas. Todas as crianças da amostra eram alunas de uma pré-escola da cidade de Taubaté, matriculadas no Maternal I, Maternal II e Jardim.

4.3 INSTRUMENTOS

Para a realização da pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos: A Escala de Maturidade Mental Colúmbia (CMMS) e o Teste Metropolitano de Prontidão (Forma R).

A Escala de Maturidade Mental Colúmbia é um teste individual de fácil aplicação, que fornece uma estimativa da capacidade de raciocínio geral de crianças com idade entre três anos e seis meses e nove anos e 11 meses. É composta de 92 itens de classificação pictóricos e figurativos, organizados em uma série de oito escalas ou níveis sobrepostos. A criança realiza um segmento do teste correspondente ao nível mais adequado para a sua idade cronológica (BURGEMEISTER et al., 2001)

O Teste Metropolitano de Prontidão é um instrumento concebido para medir nas crianças que iniciam a vida escolar, as características e aquisições que contribuem para o seu grau de prontidão na tarefa que deverão enfrentar. Elaborado para testar alunos no fim do

curso pré-primário ou no começo do primeiro ano, este teste está contido num caderno de 16 páginas e consta de seis subtestes: palavras, sentenças, informação, semelhanças, números e cópia. Cada teste consiste de desenhos que deverão ser marcados ou copiados pelos alunos, de acordo com instruções dadas oralmente pelo examinador (HILDRETH; GRIFFITHS, 1966).

4.4 PROCEDIMENTO

Antes da aplicação dos instrumentos, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade de Taubaté, e aprovado sob protocolo CAAE 3429613.0.0000.5501 (ANEXO A).

O contato com a escola foi realizado a partir de uma apresentação do projeto e explicação do que seria investigado. Após a aprovação e autorização da escola, foram apresentados aos pais e responsáveis, o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO B).

Depois das explicações devidas e das assinaturas dos pais e responsáveis, foram realizadas as aplicações dos testes.

A aplicação da Escala de Maturidade Mental Columbia foi individual, com duração média de quinze minutos. O Teste Metropolitano de Prontidão foi aplicado de forma coletiva, com grupos de até cinco crianças de acordo com as normas do manual técnico.

Para a aplicação do Teste Escala de Maturidade Mental Columbia, o examinador seguiu as instruções gerais para a aplicação contidas no Manual para aplicação e interpretação. O examinador certificou-se de que está familiarizado com as instruções e com a aplicação do teste antes de aplicá-lo. Primeiramente, o examinador seguiu as instruções gerais para a aplicação, detalhadas no manual (BURGEMEISTER et al., 2001).

O teste foi aplicado em uma sala bem iluminada, silenciosa e livre de distrações. O examinador certificou-se que a criança entendeu o que ela deveria fazer no teste. Isto foi feito melhor seguindo as instruções específicas ao apresentar os itens de exemplo, reformulando-as quando necessário. Foi permitido responder perguntas relativas às instruções ou às respostas nos itens de exemplos, mas o examinador não respondeu perguntas sobre um item específico do teste ou disse à criança se respondeu corretamente ou não (BURGEMEISTER et al., 2001)

Antes de começar a aplicação do teste, o examinador computou a idade cronológica da criança em anos, meses e dias subtraindo os algarismos da data de nascimento dos algarismos correspondentes à data do teste. O examinador arrumou o conjunto de cartões em ordem numérica do maior para o menor, de modo que ficaram na sequência apropriada quando colocados com a frente voltada para baixo. Os cartões foram colocados com o lado da frente

voltado para baixo defronte ao examinador com o primeiro cartão de exemplo em cima (BURGEMEISTER et al., 2001).

O examinador virou sucessivamente os cartões, colocando-os na mesa em frente à criança, cada cartão sobre o anterior. Quando um cartão foi virado para cima, os desenhos ficaram voltados para a criança e os números do cartão, para o examinador. À medida que a criança respondeu a cada item, o examinador registrou sua escolha traçando uma linha diagonal sobre o número correspondente. Após seguir as instruções gerais para a aplicação, o examinador deu continuidade ao exame, orientando-se nas instruções específicas para a aplicação. Neste momento, o aplicador necessitou seguir um roteiro apresentado no manual, onde através de sentenças explicativas, conduziu a aplicação do teste (BURGEMEISTER et al., 2001).

Para a aplicação do Teste Metropolitano de Prontidão Forma R, o examinador seguiu as instruções gerais contidas no manual de aplicação. Ao iniciar a aplicação, o examinador permaneceu em pé e deu as instruções devagar, com voz clara e agradável. Os itens de prática no início dos subtestes um, quatro e seis, foram usados como auxílio para mostrar aos alunos o que se espera que façam no teste propriamente dito. Durante cada subteste, o examinador verificou constantemente se os alunos estavam trabalhando na fileira certa e se estavam respondendo de acordo com as instruções (HILDRETH; GRIFFITHS, 1966).

Os subtestes foram aplicados em três sessões: primeiro, subtestes um e dois, em seguida subtestes três e quatro, e por fim os subtestes cinco e seis. Os subtestes um, dois, três, e cinco foram executados dentro de tempo marcado, depois de cada ordem. Nos subtestes quatro e seis, os alunos trabalharam de acordo com seu próprio ritmo, porém houve um tempo máximo bastante liberal para todos poderem terminar a tarefa. O tempo total de trabalho para todo o exame foi de aproximadamente 60 minutos (HILDRETH; GRIFFITHS, 1966).

Terminadas as instruções gerais para a aplicação, o examinador leu para os alunos as instruções detalhadas do teste. As instruções para os alunos estavam impressas em negrito; as instruções destinadas aos aplicadores estavam entre parênteses. As instruções foram lidas exatamente como se encontram no manual (HILDRETH; GRIFFITHS, 1966).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a correção do Teste Escala de Maturidade Mental Columbia, o examinador orientou-se nas instruções do manual. A opção correta para cada item estava impressa no círculo rosa com números pretos, enquanto as opções incorretas estavam impressas em branco. O escore bruto foi o total de itens respondidos corretamente. O examinador contou o número de opções corretas marcadas e anotou o total de pontos no local apropriado. Depois os escores brutos foram convertidos em escores derivados, para isso, foi necessário que o examinador verificasse as tabelas que estavam nas páginas do manual de correção (BURGEMEISTER et al., 2001).

Para a correção do Teste Metropolitano de Prontidão Forma R, o examinador seguiu as instruções gerais para a correção, contidas no manual. Ao proceder à correção dos subtestes, o examinador colocou ao lado da página do caderno de testes o cartão-chave de correção. Comparou assim as respostas dos alunos com aquelas indicadas nas figuras da chave de correção (HILDRETH; GRIFFITHS, 1966).

Os itens de exemplos que apareceram nos subtestes um, quatro e seis, não foram contados. A soma dos acertos em cada um dos subtestes um a seis foi a contagem obtida. A contagem máxima para cada subteste é a seguinte: subteste um = 19 pontos; subteste dois = 14 pontos; subteste três = 14 pontos; subteste quatro = 19 pontos; subteste cinco = 24 pontos e subteste seis = 10 pontos. Usou-se um lápis colorido para a correção de cor diferente àquele usado pela criança. O examinador marcou com um traço cada item cuja resposta era certa, com uma cruz as respostas erradas, e com zero os itens não respondidos. Nos subtestes um, dois, três e cinco, se o aluno não indicou a resposta certa com uma cruz, ou, no subteste quatro, com uma moldura, mas marcou claramente de outra maneira, a resposta deveria ser considerada correta (HILDRETH; GRIFFITHS, 1966).

Os subtestes cinco e seis possuem instruções específicas para a correção. No subteste cinco, nos itens onde se pediu aos alunos que escrevessem números nos quadrados, um número não era considerado certo se estivesse invertido. No subteste seis, o examinador teve que fazer algum julgamento subjetivo. Um número de respostas consideradas boas e más, para cada item, estavam indicadas na chave de correção. Estes exemplos serviram para orientar o examinador no julgamento da classificação das respostas (HILDRETH; GRIFFITHS, 1966).

5.1 DADOS DO TESTE METROPOLITANO DE PRONTIDÃO FORMA R

O Teste Metropolitano de Prontidão é um instrumento concebido para avaliar nas crianças que iniciam a vida escolar, as características e aquisições que contribuem para o seu grau de prontidão na tarefa que deverão enfrentar. Elaborado para testar alunos no final da fase pré-escolar ou no começo do primeiro ano, este teste está contido num caderno de 16 páginas e consta de seis subtestes: palavras, sentenças, informação, semelhanças, números e cópia. Cada teste consiste de desenhos que deverão ser marcados ou copiados pelos alunos, de acordo com instruções dadas oralmente pelo examinador (HILDRETH; GRIFFITHS, 1966).

Tabela 6. Prontidão de Leitura

Prontidão	3 anos		4 anos		5 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	5	11,90	5	11,90	4	9,52	14	33,33
M. Inferior	-	-	6	14,28	8	19,04	14	33,33
Médio	-	-	2	4,76	7	16,66	9	21,42
M. Superior	-	-	-	-	5	11,90	5	11,90
Superior	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	5	11,90	13	30,94	24	57,12	42	99,98

A partir dos dados da Tabela 6, que expõe a classificação de prontidão para leitura das crianças que participaram do estudo, observa-se que todas as crianças com três anos indicaram classificação inferior, compondo 11,9% (N=5) do total de crianças estudadas, indicando que essas crianças não possuem no momento habilidades que as preparem para a aquisição da leitura.

Quando os resultados das crianças com quatro anos não analisados observa-se a classificação inferior (11,90% - N=5) que indica a ausência de habilidades para a aquisição da leitura. Segue-se o desempenho médio inferior em 14,28% da amostra total (N=6) que revela certa dificuldade na aquisição da leitura, Mas já se observa a ocorrência de classificação média em duas crianças (4,76% da amostra) que revela a presença de habilidades que possam subsidiar a aquisição de leitura nessa idade.

Sobre os resultados das crianças analisadas com cinco anos, observa-se desempenho médio inferior em 19,04% da amostra total (N=8) que revela certa dificuldade na aquisição da leitura. Tem-se um desempenho médio (16,66% - N=7) que revela a presença de habilidades para a aquisição da leitura. Além disso, há ocorrência de classificação médio superior em cinco crianças (11,90%) da amostra indica maior facilidade para adquirir habilidades que possam subsidiar a aquisição de leitura nessa idade.

Assim, pode-se observar que a prontidão para a leitura, observada pelas habilidades para o desenvolvimento das capacidades que envolvem as tarefas de leitura e escrita,

aprimoram-se com a idade uma vez que todas as crianças de três anos revelaram maior dificuldade nesse aspecto, enquanto que as crianças de quatro anos revelaram certa dificuldade e as de cinco anos mais capacidade para o desenvolvimento da leitura.

Estudo de Capovilla, Gütschow e Capovilla (2004) buscou identificar as habilidades capazes de predizer a aquisição subsequente da linguagem escrita. Para tanto, neste estudo longitudinal, 54 crianças de pré-escola e de primeira série do ensino fundamental passaram por avaliação de consciência fonológica, memória fonológica de curto prazo, vocabulário, sequenciamento, aritmética, memória visual, cópia de formas geométricas e qualidade da escrita; e, dez meses depois, por avaliação de leitura e escrita, com o objetivo de identificar quais, dentre as várias habilidades, apresentariam maiores correlações com o desenvolvimento subsequente de leitura e escrita.

Os instrumentos utilizados na pesquisa de Capovilla, Gütschow e Capovilla (2004) foram o Teste de Competência de Leitura Silenciosa, a Prova de Consciência Fonológica por produção Oral, a Prova de Consciência Fonológica por Figuras (PCFF), o Teste de Vocabulário por Imagens Peabody, o Teste de Vocabulário por Figuras USP e o Internacional Dyslexia Test.

Os resultados revelaram que as habilidades que mais se relacionaram com leitura e escrita foram aritmética, memória fonológica, vocabulário, consciência fonológica e sequenciamento. A habilidade de sequenciamento se assemelhou com a leitura, já a memória fonológica apresentou maior correlação com a escrita. Dentre as tarefas de consciência fonológica, as que envolviam consciência de fonemas foram mais fortemente correlacionadas à leitura e à escrita do que aquelas outras envolvendo consciência suprafonêmica (de sílabas e rimas). Identificando as habilidades que estão mais fortemente correlacionadas à posterior aquisição da linguagem escrita, os profissionais da área podem indicar com mais facilidade as habilidades preditoras de leitura e escrita (CAPOVILLA; GÜTSCHOW; CAPOVILLA, 2004).

Outro estudo de Melchiori, Souza e Rose (1992) investigou a aquisição de leitura por meio de um programa individualizado de ensino que emprega o procedimento de exclusão para ampliar o repertório de discriminações condicionais entre palavras ditadas (modelos) e palavras impressas (estímulos de escolha ou comparações). Os sujeitos desta pesquisa foram três crianças de pré-escola, sem exposição a procedimentos de ensino de leitura e escrita, no sentido de levá-las a adquirir repertório semelhante ao desenvolvido pelos sujeitos dos estudos anteriores.

Os resultados do estudo de Melchiori, Souza e Rose (1992) evidenciaram que sujeitos sem exposição prévia ao ensino formal de leitura podem apresentar leitura generalizada, como decorrência da exposição ao procedimento de exclusão para a formação de discriminações condicionais entre palavras impressas e faladas. Segundo os autores, a leitura generalizada é evidenciada, por um lado pelos dados de leitura de palavras de generalização: nos primeiros passos os sujeitos não se mostravam capazes de ler tais palavras, mas passaram a fazê-lo à medida que avançavam no programa. Por outro lado, o desempenho nos pré-testes também evidencia a leitura generalizada, ou seja, à medida que avançavam no programa, os sujeitos passaram a ler uma grande quantidade de palavras novas, tanto as de treino que ainda iriam ser ensinadas no passo, como as de generalização (MELCHIORI; SOUZA; ROSE, 1992).

Nestes desses estudos, pode-se observar a presença de habilidades para o desenvolvimento das capacidades de leitura e escrita, já presentes em crianças pré-escolares.

Tabela 7. Prontidão Números

Prontidão	3 anos		4 anos		5 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	3	7,14	4	9,52	2	4,76	9	21,42
M. Inferior	2	4,76	3	7,14	9	21,42	14	33,33
Médio	-	-	5	11,90	8	19,04	13	30,95
M. Superior	-	-	1	2,38	4	9,52	5	11,90
Superior	-	-	-	-	1	2,38	1	2,38
Total	5	11,90	13	30,94	24	57,12	42	99,98

A Tabela 7 expõe a classificação de prontidão para números das crianças que participaram do estudo. Dentre as crianças de três anos observam-se que três crianças indicaram desempenho inferior em 7,14% da amostra total e outras duas crianças, obtiveram um desempenho médio inferior em 4,76% da amostra total. Estes resultados revelam que essas crianças não possuem habilidades que as preparem para a aquisição de números e atividades aritméticas simples.

Nos resultados das crianças com quatro anos, observa-se o desempenho inferior em 9,52% da amostra total (N=4) que indica maior dificuldade na aprendizagem de números. Outras três crianças apresentaram desempenho médio inferior em 7,14% da amostra total (N=3). Este desempenho indica certa dificuldade na aquisição de números. Tem-se a classificação média em 11,90% da amostra total (N=5) que indica a presença de habilidades que possam subsidiar a aquisição de números nesta idade. Entretanto, tem-se a ocorrência de classificação médio superior (2,38%) em uma criança indica uma maior facilidade para a aquisição de habilidades importantes na aprendizagem de números.

Em relação às crianças de cinco anos, observa-se que duas crianças apresentaram resultado abaixo da média, com classificação inferior (4,76% - N=2) que indica maior dificuldade na aprendizagem de números. Segue-se o desempenho médio inferior (21,42% - N=9) este resultado indica certa dificuldade na aquisição de números. O desempenho médio encontrado em 19,04% da amostra total (N=8) indica que essas crianças possuem a presença de habilidades para a aquisição de números. E por fim, cinco crianças apresentaram resultados acima da média, quatro delas com desempenho médio superior (9,52% - N=4) e uma com desempenho superior (2,38% - N=1). Estes dados revelam uma maior facilidade para a aquisição de habilidades importantes na aprendizagem dos números e da aritmética simples.

Assim, pode-se observar que a prontidão para números, observada pelas habilidades para o desenvolvimento das capacidades que envolvem as tarefas de reconhecimento de números e operações de soma e subtração, aprimoram-se com a idade uma vez que todas as crianças de três anos revelaram maior dificuldade nesse aspecto, enquanto que as crianças de quatro anos revelaram certa dificuldade e as de cinco anos mais capacidade para a aprendizagem de números.

Estudo de Santos et al. (2013), investigou o desenvolvimento da cognição numérica em pré-escolares. A cognição numérica engloba um sistema primário que é inato e de abrangência universal, o Senso Numérico, e também se constitui de sistemas secundários: o Cálculo, e o Processamento Numérico, que se divide em dois componentes, a Compreensão Numérica, que envolve o entendimento de símbolos numéricos e a Produção Numérica que inclui a leitura, escrita e contagem de números.

O objetivo da pesquisa de Santos et al. (2013) foi analisar a cognição numérica e comparar o desempenho de crianças quanto ao gênero, idade e ambiente, verificando possíveis relações entre testes e subtestes psicológicos e conseqüentemente entre seus construtos teóricos. Participaram do estudo 42 crianças, entre cinco e seis anos de idade, de ambos os sexos, que estudavam em escolas públicas de educação pré-escolar, residentes em regiões rurais e urbanas dos municípios de Assis e Ourinhos, localizadas no centro-oeste paulista. Os instrumentos utilizados foram a Bateria Neuropsicológica para Avaliação do Tratamento dos Números e do Cálculo para Crianças pré-escolares - ZAREKI-K e a Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças, 3ª edição - WISC-III.

Os resultados da pesquisa de Santos et al. (2012) indicaram diferenças associadas à idade em que crianças de 6 anos obtiveram melhores pontuações em subtestes relacionados à produção numérica, cálculo e compreensão numérica. Houve correlações altas e moderadas entre alguns subtestes da ZAREKI-K e subtestes do WISC-III, sendo a principal correlação

obtida entre o subteste de Aritmética do WISC-III e o escore total da bateria ($r = 0,83$), demonstrando a validade de constructo dos instrumentos. O desempenho nos vários sistemas quantitativos foi associado ao desenvolvimento (idade), mas não relacionado a fatores ambientais (rural x urbano) e gênero.

Este estudo evidenciou que as aquisições das habilidades necessárias para a compreensão dos números aprimoram-se com a idade, pois as crianças de seis anos deste estudo demonstraram melhor desempenho que as outras crianças de cinco anos.

Tabela 8. Prontidão Total para Alfabetização

Prontidão	3 anos		4 anos		5 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	5	11,90	7	16,66	6	14,28	18	42,85
M. Inferior	-	-	5	11,90	7	16,66	12	28,57
Médio	-	-	1	2,38	7	16,66	8	19,04
M. Superior	-	-	-	-	4	9,52	4	9,52
Superior	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	5	11,90	13	30,94	24	57,12	42	99,98

A partir dos dados da Tabela 8, que expõe a classificação de prontidão total para alfabetização das crianças que participaram do estudo, observa-se que todas as crianças com três anos indicaram classificação inferior, compondo 11,9% (N=5) do total de crianças estudadas, indicando que essas crianças não possuem habilidades que as preparem para a aquisição de leitura e de números.

Sobre os resultados das crianças com quatro anos analisados, observa-se desempenho inferior em 16,66% da amostra total (N=7) que revela maior dificuldade na aquisição da leitura e de números. Segue-se ainda um desempenho médio inferior (11,90% - N=5) que revela certa dificuldade na aquisição de habilidades para a prontidão total. Mas a ocorrência da classificação média em uma criança (2,38% da amostra total) revela a presença de habilidades que possam subsidiar a aquisição de prontidão total, ou seja, de leitura e números nessa idade.

De acordo com os resultados das crianças com cinco anos analisados, observa-se o desempenho inferior em 14,28% da amostra total (N=6) que indica maior dificuldade na prontidão total. Além disso, tem-se o desempenho médio inferior em 16,66% da amostra total (N=7) que revela certa dificuldade na aquisição da leitura. Segue-se ainda um desempenho médio (16,66% - N=7) indicando que essas crianças possuem a presença de habilidades para subsidiar a aquisição de prontidão total. Entretanto, a ocorrência da classificação médio

superior em quatro crianças (9,52%) da amostra indica maior facilidade para adquirir habilidades que possam subsidiar a aquisição de prontidão total nessa idade.

Assim, pode-se observar que a prontidão total, observada pelas habilidades necessárias para o desenvolvimento das capacidades que envolvem tarefas de números, leitura e escrita, aprimoram-se com a idade uma vez que todas as crianças de três anos revelaram maior dificuldade nesse aspecto, enquanto que as crianças de quatro anos revelaram certa dificuldade e as de cinco anos mais capacidade para o desenvolvimento da prontidão total.

Estudo de Hansen et al. (2012) teve como objetivo instrumentalizar as crianças para a entrada no primeiro ano do ensino fundamental. Participaram desta pesquisa-intervenção 27 crianças de cinco a seis anos de idade, matriculadas em uma creche filantrópica. Como instrumento de avaliação foi utilizado o Teste de Prontidão Escolar Lollipop, aplicado no início e no final do ano. O Teste de Prontidão Escolar Lollipop é composto por quatro subtestes, que avaliam as habilidades da criança em diferentes áreas: 1) matemática – identificação de números e contagem; 2) português – identificação de letras e escrita; 3) identificação de cores, formas e formas copiadas; e 4) descrição de figuras, posição e reconhecimento espacial. Ao todo, o teste é composto por 52 questões, que totalizam 69 pontos.

Como procedimento, a pesquisa de Hansen et al. (2012) teve duas etapas: na primeira a aplicação foi individual e ocorreu no início do ano letivo. A segunda etapa foi a reaplicação do teste que foi realizada nas mesmas crianças, no final do segundo semestre letivo do mesmo ano. A forma de aplicação e os instrumentos foram iguais aos da primeira etapa.

Como resultados, a pesquisa de Hansen et al. (2012) identificou que, comparando os resultados gerais do teste, na primeira aplicação, que foi realizada no início do ano letivo, as crianças apresentaram como média geral 50,74 pontos (DP=10,9) e na segunda aplicação no final do ano letivo 57,67 pontos (DP=8,8). A diferença entre essas médias foi estatisticamente significativa ($t=3$, $Z=4,2$, $p < 0,001$), indicando que houve uma melhora na disposição para a prontidão escolar, ou seja, as crianças progrediram ao longo do ano.

De acordo com Hansen et al. (2012) a avaliação dessas crianças em dois períodos do ano letivo, possibilitou perceber a evolução das mesmas, que melhoraram ou mantiveram seu desempenho. Os autores salientaram também a importância de se avaliar ainda na pré-escola.

Estudo de Capovilla et al. (2006) buscou avaliar diferentes componentes do desenvolvimento da linguagem, tais como vocabulários receptivo e expressivo.

De acordo com Capovilla et al. (2006) dentro da linguagem oral existe dois processos, o de codificação, onde qual um falante converte a ideia que está em sua mente em uma cadeia

de sons, e o de decodificação, em que um ouvinte decodifica o sinal recebido, os sons, transformando-o novamente em ideia. Assim, a linguagem oral é uma combinação dos sons em palavras e das palavras em frases, para transmitir e compreender o conteúdo da mensagem. Em relação ao tipo de vocabulário, tem-se o vocabulário expressivo, que corresponde ao número de palavras que a criança é capaz de pronunciar. E o vocabulário receptivo, que se refere às palavras que a criança é capaz de compreender (CAPOVILLA et al., 2006).

Os participantes do estudo de Capovilla et al. (2006) foram 122 crianças, com faixa etária entre três e cinco anos. Eram 61 meninos e 61 meninas, sendo 42 crianças de três anos, 40 de quatro anos e 40 de cinco anos de idade. As crianças eram alunas de creches municipais de uma cidade do interior do estado de São Paulo, matriculadas nas seguintes séries do ensino infantil: maternal I, maternal II e jardim. Os instrumentos utilizados foram a Lista de Avaliação do Vocabulário Expressivo LAVE, o Teste de Vocabulário por Imagens Peabody e a Escala de Maturidade Mental Colúmbia (EMMC).

Os resultados do estudo de Capovilla et al. (2006) revelaram que os escores em ambos os testes aumentaram com a progressão das faixas etárias. Essa progressão continuou significativa no TVIP mesmo depois de controlado o efeito da inteligência geral, sugerindo que esse teste é adequado para avaliar vocabulário em crianças de três a cinco anos de idade. Em relação à LAVE, os resultados indicam que essa lista pode ser usada com crianças ainda mais novas. No geral, os vocabulários expressivo e receptivo não estiveram relacionados ao gênero, não havendo diferenças significativas nos escores entre meninos e meninas.

Outro estudo de Capovilla et al. (2007) buscou verificar as características psicométricas de precisão e validade do Teste de Nomeação de Figuras desenvolvido pelos autores. De acordo com os pesquisadores, a habilidade de nomeação é fundamental para o desenvolvimento da linguagem oral e também está relacionada à aquisição da linguagem escrita.

Os participantes deste estudo de Capovilla et al. (2007) foram 122 crianças, com faixa etária de três a cinco anos, sendo 42 crianças de três anos, 40 de quatro anos e 40 de cinco anos. Entre essas crianças havia 61 meninos e 61 meninas, de creches municipais de uma cidade do interior do estado de São Paulo, matriculadas no maternal I, maternal II e jardim. Os instrumentos utilizados pelos autores foram o Teste de Nomeação de Figuras e a Escala de Maturidade Mental Colúmbia.

Os resultados da pesquisa de Capovilla et al. (2007) identificaram que o escore médio no Teste de Nomeação de Figuras aumentou em função da faixa etária. Para verificar o efeito

da idade sobre o desempenho no Teste de Nomeação controlando o efeito da inteligência não-verbal, foi realizada uma Análise de Covariância tendo a idade em anos como fator e o estanino na EMMC como covariante. Também se verificou um aumento do escore médio na progressão de três a quatro a cinco anos de idade. O escore no Teste de Nomeação foi analisado, também, como função do sexo das crianças, do nível de escolaridade da mãe e do nível de escolaridade do pai. Porém, tais análises não revelaram efeitos significativos.

Diante dos resultados da pesquisa de Capovilla et al. (2007) o Teste de Nomeação de Figuras apresentou características bastante satisfatórias de precisão e de validade, mostrando-se adequado para a avaliação de crianças pré-escolares. O dado mais importante verificado foi o avanço dos escores com a progressão da faixa etária.

As presentes pesquisas salientaram a importância da prontidão para aprender em crianças pré-escolares. E também evidenciaram que os desempenhos em testes de prontidão e testes que exigem habilidades de leitura aumentam com o decorrer da idade dos participantes.

Tabela 9. Desenho do Homem

Desenho	3 anos		4 anos		5 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	5	11,90	6	14,28	6	14,28	17	40,47
M. Inferior	-	-	7	16,66	13	30,95	20	47,61
Médio	-	-	-	-	3	7,14	3	7,14
M. Superior	-	-	-	-	2	4,76	2	4,76
Superior	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	5	11,90	13	30,94	24	57,12	42	99,98

A partir dos dados da Tabela 9, que expõe a classificação do desenho do homem das crianças que participaram do estudo, observa-se que todas as crianças com três anos indicaram classificação inferior, compondo 11,9% (N=5) do total de crianças estudadas, indicando que essas crianças não possuem habilidades necessárias para a elaboração do desenho da figura humana.

Sobre os resultados das crianças com quatro anos analisados verifica-se a classificação inferior (14,28% - N=6), que indica uma maior dificuldade na elaboração do desenho da figura humana. Segue-se o desempenho médio inferior em 16,66% da amostra total (N=7) que revela certa dificuldade na representação da figura humana.

De acordo com os resultados das crianças com cinco anos analisados, observa-se o desempenho inferior (14,28% - N=6) que indica maior dificuldade no desenho do homem. Segue-se ainda o desempenho médio inferior em 30,95% da amostra total (N=13) que revela certa dificuldade na elaboração do desenho da figura humana. Outro desempenho encontrado

é o médio em 7,14% da amostra total (N=3), que revela a presença de habilidades necessárias para a elaboração do desenho da figura humana. Mas, a ocorrência da classificação médio superior em duas crianças (4,76%) da amostra indica maior facilidade para adquirir habilidades que possam subsidiar a representação do desenho da figura do homem nessa idade.

Assim, pode-se concluir que o desenho do homem, observado pelas habilidades necessárias para o desenvolvimento das capacidades que envolvem a elaboração e o reconhecimento das partes do corpo, aprimoram-se com a idade uma vez que todas as crianças de três anos revelaram dificuldade nesse aspecto, enquanto que as crianças de quatro anos revelaram certa dificuldade e as de cinco anos mais capacidade para o desenvolvimento da figura humana.

A avaliação da inteligência das crianças geralmente envolve uma análise da habilidade crescente para resolver os problemas que demandam capacidades utilizadas no dia-a-dia. Uma das medidas usadas frequentemente para esse fim é a técnica do Desenho Figura Humana (DFH), que é levada em consideração para medir o desenvolvimento cognitivo não verbal (SISTO, 2005). O autor complementa que o desenho da figura humana fornece um indício da organização do processo mental da criança e ao mesmo tempo, esclarece determinadas características da evolução mental.

Sisto (2005) ressalta também a importância da contribuição dos estudos de Goodenough (1926) que afirmou que a criança desenha o que conhece o que sabe a respeito e não o que vê e acrescentou que as crianças não atribuem a seus desenhos a totalidade dos aspectos que conhece do objeto, mas apenas aqueles que para ela são essenciais ou característicos.

Estudo de Busch (2012) que buscou compreender o desenvolvimento da figura humana em dez crianças de três a sete anos revelou que de acordo com o desenvolvimento da criança a forma de representação da figura humana evolui. Aos cinco anos em diante, a criança acrescenta aos poucos os detalhes a seus desenhos, isso se dá desde o limite para cada parte do corpo até o traçado de um contorno para o corpo inteiro. Porém nesse momento a forma com que a criança representa a figura humana demonstra seu estilo individual. A autora acrescenta ainda que o acréscimo de elementos na representação da figura humana acontece por meio da evolução do processo de desenvolvimento da criança que podem ser chamadas de fases, de etapas, ou de estágios.

Os resultados da pesquisa de Busch (2012) apontam que, para a criança representar a figura humana, ela passa por um processo desde o primeiro círculo fechado até a figura

humana completa, incluindo todas as partes do corpo. Nos estágios iniciais torna-se comum nas figuras infantis a mudança de traços descontrolados para formas mais arredondadas, pois segue movimentos naturais das mãos. A autora ressalta ainda que seus estudos indicaram que por volta dos três anos as crianças começam a desenhar círculos fechados que formam garatujas. Em seguida, o desenho da figura humana é representado por “girinos”, ou seja, círculos representam a cabeça e olhos, e o restante do corpo, as pernas, são constituídas por traço único e separadas. Após a criança realizar a adição dos braços e as pernas, começam a surgir entre as pernas uma forma arredondada, a qual representa o corpo, isso ocorre por volta dos quatro anos. Por volta dos cinco anos, as crianças separam a cabeça do corpo, usando formas retangulares para representar o tronco e linhas únicas para braços e pernas.

Dessa forma, para desenhar uma figura humana convencional, é preciso que a criança coordene e reconheça todas as partes do corpo, as que são usualmente incluídas e as que são opcionais. Mas na medida em que desenvolvem, seus desenhos da figura humana se tornam mais diferenciados (BUSCH, 2012).

Outro estudo realizado por Silva, Simões e Castro (2012) teve como objetivo identificar a representação da escola em uma amostra de pré-escolares por meio do desenho temático. Participaram do estudo 72 crianças, com idade entre três e cinco anos, de uma pré-escola pública de um município situado no Vale do Paraíba Paulista, sendo 54,2% (N=39) meninas e 45,8% (N=33) meninos. Todas as crianças realizaram um desenho temático onde foi solicitado um desenho sobre a escola. Após verificação das produções gráficas, a representação do desenho da escola foi dividida em três categorias: rabiscos simples: nos desenhos onde a representação da escola foi produzida apenas com uma série sucessiva de rabiscos; representação primitiva: nas produções onde haviam figuras fechadas e geométricas simples e representações de objeto: onde foi possível verificar a produção gráfica da escola a partir de um desenho definido.

Os resultados da pesquisa de Silva, Simões e Castro (2012) verificaram que em relação à idade e os tipos de desenhos, os rabiscos simples compuseram 40% (N=28) das produções dos sujeitos e foram realizadas pelas crianças com idade média em três anos e nove meses; as representações primitivas da escola foram realizadas por 33% (N=24) da amostra, produzidas por crianças com idade média em quatro anos e cinco meses, por fim, os desenhos com representação clara de objeto foram feitos por 27% (N=20) das crianças, cuja idade média foi de quatro anos e oito meses. Os dados indicaram que é possível verificar um amadurecimento da representação da escola nas crianças que compuseram a investigação,

considerando o aumento da idade a partir da evolução dos desenhos de rabiscos até objetos de representação mais definida.

Com estes estudos, verifica-se a presença de habilidades importantes para o desenvolvimento da grafia e da construção da figura humana em pré-escolares. Outro dado relevante é a verificação da evolução dos desenhos de acordo com a idade das crianças, revelando que as crianças destes estudos, apresentam índices desenvolvimento de acordo com a idade.

Tabela 10. Prontidão de Leitura a partir do sexo

Prontidão	Meninos		Meninas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inferior	8	19,04	6	14,28	14	33,32
M. Inferior	7	16,66	7	16,66	14	33,32
Médio	2	4,76	7	16,66	9	21,42
M. Superior	5	11,90	-	-	5	11,90
Superior	-	-	-	-	-	-
Total	22	52,36	20	47,60	42	99,96

A partir dos dados da Tabela 10, que expõe a classificação de prontidão para leitura por meio do sexo das crianças que participaram do estudo, observa-se que na prontidão de leitura, a maioria dos meninos indicou classificação inferior, compondo 19,04% (N=8) da amostra total indicando que essas crianças apresentam dificuldades para adquirir as habilidades necessárias para a prontidão de leitura, que são importantes para o ingresso na escola primária. Em seguida, tem-se a classificação média inferior em 16,66% da amostra total (N=7) que indica certa dificuldade na aprendizagem da prontidão total. Outra classificação encontrada é a média (4,76% - N=2) que revela que essas crianças possuem habilidades para a aprendizagem de leitura. E por fim, cinco crianças apresentaram o desempenho médio superior (11,90%), isto significa que há nestas crianças maior facilidade para adquirir as habilidades necessárias para a leitura.

Em relação às meninas que participaram do estudo, observa-se que na prontidão de leitura, a classificação inferior (14,28% - N=6) indica que essas crianças apresentam dificuldades para adquirir as habilidades necessárias para a prontidão de leitura, que são importantes para o ingresso na escola primária. Em seguida, tem-se a classificação média inferior em 16,66% da amostra total (N=7) que indica certa dificuldade na aprendizagem da prontidão total. Outra classificação encontrada é a média (16,66% - N=7) que revela que essas crianças possuem habilidades para a aprendizagem de leitura.

A maioria dos meninos obteve desempenho inferior (19,04 – N=8) na prontidão de leitura. A maioria das meninas ficou entre médio inferior (16,66% – N=7) e médio (16,66% – N=7). Estes dados revelam que os meninos apresentaram maior dificuldade nas tarefas que continham atividades de leitura e escrita.

Tabela 11. Prontidão para Números a partir do sexo

Prontidão	Meninos		Meninas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inferior	6	14,28	3	7,14	9	21,42
M. Inferior	8	19,04	6	14,28	14	33,32
Médio	5	11,90	8	19,04	13	30,94
M. Superior	3	7,14	2	4,76	5	11,90
Superior	-	-	1	2,38	1	2,38
Total	22	52,36	20	47,60	42	99,96

De acordo com os dados da Tabela 11, que expõe a classificação de prontidão para números por meio do sexo das crianças que participaram do estudo, observa-se que na prontidão para números, os meninos indicaram classificação inferior em 14,28% da amostra total (N=6). Estes resultados revelam que essas crianças apresentam dificuldades para adquirir as habilidades necessárias para a prontidão para números, que são importantes para a realização de atividades aritméticas simples. Em seguida, tem-se a classificação média inferior em 19,04% da amostra total (N=8) que indica certa dificuldade na aprendizagem da prontidão para números. Outra classificação encontrada é a média (11,90% - N=5) que revela que essas crianças possuem habilidades para a aprendizagem de números. E por fim, três meninos apresentaram o desempenho médio superior (7,14%), isto significa que há nestas crianças maior facilidade para adquirir as habilidades necessárias para a aprendizagem de números.

Sobre os resultados das meninas que participaram do estudo, observa-se que na prontidão para números, a classificação inferior (7,14% - N=3) indica que essas crianças apresentam dificuldades para adquirir as habilidades necessárias para a prontidão para números, que são importantes para a realização de atividades aritméticas simples. Segue-se a classificação média inferior em 14,28% da amostra total (N=6) que indica certa dificuldade na aprendizagem da prontidão para números. A classificação média encontrada (19,04% - N=8) revela que essas crianças possuem habilidades para a aprendizagem de números. E por fim, três meninas apresentaram resultados acima da média, duas delas com classificação média superior (4,76% - N=2), e uma com classificação superior (2,38 - N=1). Estes resultados revelam uma maior facilidade em adquirir as habilidades necessárias para aprender números.

A maioria dos meninos obteve desempenho médio inferior (19,04 – N=8) na prontidão para números. Entretanto, a maioria das meninas apresentou classificação média (19,04% – N=8). Estes dados revelam que as meninas apresentaram maior facilidade para realizar as tarefas que continham atividades de números, com aritmética simples.

Tabela 12. Prontidão Total para alfabetização a partir do sexo

Prontidão	Meninos		Meninas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inferior	10	23,80	6	14,28	16	38,08
M. Inferior	5	11,90	7	16,66	12	28,56
Médio	4	9,52	4	9,52	8	19,04
M. Superior	3	7,14	1	2,38	4	9,52
Superior	-	-	-	-	-	-
Total	22	52,36	20	42,84	42	95,20

A partir dos dados da Tabela 12, que expõe a classificação de prontidão total por meio do sexo das crianças que participaram do estudo, observa-se que os meninos indicaram classificação inferior em 23,80% da amostra total (N=10). Estes resultados revelam que essas crianças apresentam dificuldades para adquirir as habilidades que as preparem para a aquisição de leitura e de números, importantes para o ingresso na escola primária. Segue-se a classificação média inferior em 11,90% da amostra total (N=5) que indica certa dificuldade na aprendizagem da prontidão total. Outra classificação encontrada é a média (9,52% - N=4) que revela que essas crianças possuem habilidades para a aprendizagem de leitura e números. E por fim, três meninos apresentaram o desempenho médio superior (7,14%), isto significa que há nestas crianças maior facilidade para adquirir as habilidades necessárias para a aprendizagem de letras e números.

Nas meninas que participaram do estudo, observa-se que na prontidão total a classificação inferior (14,28% - N=6) indica que essas crianças apresentam dificuldades para adquirir as habilidades necessárias para a prontidão para leitura e números, que são importantes para o processo de alfabetização. Segue-se a classificação média inferior em 16,66% da amostra total (N=7) que indica certa dificuldade na aprendizagem da prontidão total. Tem-se a classificação média encontrada em 9,524% da amostra total (N=9) revela que essas crianças possuem habilidades para a aprendizagem de leitura e números. E por fim, uma menina apresentou resultado acima da média, com classificação média superior (2,38% - N=1), que revela uma maior facilidade em adquirir as habilidades necessárias para aprender a leitura e números.

A maioria dos meninos obteve desempenho inferior (23,80% – N=10) na prontidão total. Entretanto, a maioria das meninas apresentou classificação média inferior (16,66% – N=7). Estes dados revelam que as meninas apresentaram maior facilidade para realizar as tarefas que continham atividades de leitura e números, que são fundamentais para o processo de alfabetização.

Tabela 13. Desenho do Homem a partir do sexo

Prontidão	Meninos		Meninas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inferior	8	19,04	9	21,42	17	40,46
M. Inferior	12	28,57	8	19,04	20	47,61
Médio	1	2,38	2	4,76	3	7,14
M. Superior	1	2,38	1	2,38	2	4,76
Superior	-	-	-	-	-	-
Total	22	52,37	20	47,60	42	99,97

A partir dos dados da Tabela 13, que expõe a classificação do desenho do homem por meio do sexo das crianças que participaram do estudo, observa-se que, os meninos apresentaram classificação inferior em 19,04% da mostra total (N=8) indicando que essas crianças apresentaram dificuldades para adquirir as habilidades necessárias para o desenvolvimento e o reconhecimento das partes do corpo, que são importantes para a construção da imagem corporal. Em seguida, tem-se a classificação média inferior em 28,57% da amostra total (N=12) que indica certa dificuldade para adquirir as habilidades necessárias para a aprendizagem do desenho do homem. A classificação média em 2,38% da amostra total (N=1) revela que essa criança possui habilidades para realizar o desenho do homem. Além disso, há a ocorrência da classificação médio superior em uma criança (2,38%) da amostra total, isto significa que há nesta criança maior facilidade para adquirir as habilidades necessárias para o desenvolvimento do desenho do homem.

Em relação às meninas que participaram do estudo, observa-se a classificação inferior (21,42% - N=9) que indica que essas crianças apresentam dificuldades para adquirir as habilidades necessárias para realizar o desenho do homem. Segue-se a classificação média inferior em 19,04% da amostra total (N=8) que indica certa dificuldade na elaboração do desenho do homem. Outra classificação encontrada é a média (4,76% - N2) que revela que essas crianças possuem a presença de habilidades para a realização do desenho do homem. Além disso, há a ocorrência da classificação média superior em uma criança (2,38% - N=1), que revela uma maior facilidade para adquirir habilidades que possam subsidiar a representação do desenho da figura do homem nessa idade.

A maioria dos meninos obteve desempenho médio inferior (28,57% – N=12) no desenho do homem. Entretanto, a maioria das meninas apresentou classificação inferior (21,42% – N=9). Estes dados revelam que nesta amostra as meninas apresentaram maior dificuldade para elaborar o desenho do homem.

Estudo de Mecca et al. (2014) buscou identificar os parâmetros psicométricos da Escala Internacional de Inteligência Leiter-R em pré-escolares. Os sujeitos da pesquisa foram 271 crianças entre três e seis anos de escolas públicas. Os instrumentos utilizados para verificar evidências de validade convergente da Leiter-R, foram a Escala de Maturidade Mental Columbia (EMMC) e as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPCR).

A escala Leiter-R utilizada na pesquisa de Mecca et al. (2014) é composta por três partes distintas: Bateria de Visualização e Raciocínio; Bateria de Atenção e Memória; e as Escalas Comportamentais. Os autores utilizaram apenas a Bateria de Visualização e Raciocínio, destinada à avaliação de inteligência. Essa bateria é composta por dez subtestes: Figura-Fundo, Analogias, Formas Completas, Pareamento, Sequências, Padrões Repetidos, Completar Figura, Classificação, Dobra de Papel e Rotação de Figuras. Entretanto, diante da idade das crianças do estudo, foram aplicados apenas quatro destes subtestes: Figura-Fundo, Formas Completas, Sequências e Padrões Repetidos.

Após a aplicação dos testes, os resultados da pesquisa de Mecca et al. (2014) identificaram que em relação ao gênero, não foram observadas diferenças significativas entre meninos e meninas. Tais dados se assemelham com os achados da literatura que aponta para desempenhos diferentes entre meninos e meninas somente a partir dos nove anos de idade em testes de inteligência. Até os seis anos de idade não se identificam diferenças entre os sexos, porque meninos e meninas apresentam desenvolvimento cognitivo semelhante durante este período (LYNN, 1999 apud MECA et al., 2014).

Os resultados obtidos das análises de variância entre as faixas etárias mostram que, no subteste Figura- Fundo, as crianças mais novas foram capazes de responder apenas aos itens mais simples, indicando que os grupos etários apresentaram desempenhos diferentes. Esse aumento do desempenho observado ao longo das idades indica que habilidades de busca, reconhecimento, discriminação e interferência visual aumentam em função do desenvolvimento (MECA et al., 2014).

As crianças de três e quatro anos apresentaram capacidade semelhante de integração visual, como reconhecer estímulos simples como figura de animais, brinquedos e objetos a partir de seus fragmentos no subteste Formas Completas. As crianças entre cinco e seis anos também apresentaram desempenhos semelhantes (MECA et al., 2014).

Os resultados do subteste Padrões Repetidos estão de acordo com a literatura, uma vez que há um aumento no desempenho de acordo com a idade. O raciocínio indutivo se dá de forma diferente entre as idades, assim como observado nos resultados apresentados. Crianças entre três e quatro anos de idade parecem induzir alguns princípios gerais a partir de observações específicas mais simples. Com o aumento da idade são capazes de resolver tarefas mais complexas envolvendo múltiplos exemplares, matrizes, analogias, entre outras, como observados em crianças de cinco e seis anos (STERNBERG, 2008 apud MECA et al., 2014).

Meca et al. (2014) enfatizam que houve diferenças significativas entre as faixas etárias nos subtestes Figura-Fundo, Formas Completas e Padrões Repetidos. Estes resultados indicam que habilidades relacionadas a estratégias de busca, exploração e discriminação de estímulos visuais apresentaram diferenças entre os grupos etários.

Entretanto, Meca et al. (2014) salientam que diferentemente do observado em Figura-Fundo, Formas Completas e Padrões Repetidos, o subteste Sequências apresentou diferenças significativas apenas nas de seis anos de idade. A principal habilidade avaliada nessa tarefa é capacidade de sequenciamento. Assim, esse subteste não discriminou as crianças de três, quatro e cinco anos de idade.

A presente pesquisa não apresentou diferenças significativas em relação ao gênero, entretanto houve uma melhora no desempenho em relação à idade das crianças. Assim, devido ao desenvolvimento maturacional, as crianças tendem a aprimorar seu desempenho com o avanço da idade.

5.2 DADOS OBTIDOS NA ESCALA DE MATURIDADE MENTAL COLÚMBIA

A Escala de Maturidade Mental Colúmbia é um teste individual de fácil aplicação, que fornece uma estimativa da capacidade de raciocínio geral de crianças com idade entre três anos e seis meses e nove anos e 11 meses. É composta de 92 itens de classificação pictóricos e figurativos, organizados em uma série de oito escalas ou níveis sobrepostos. A criança realiza um segmento do teste correspondente ao nível mais adequado para a sua idade cronológica (BURGEMEISTER et al., 2001).

Tabela 14. Comparação do Percentil a partir da idade das crianças

Capacidade	3 anos		4 anos		5 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inferior	-	-	-	-	-	-	-	-
M. Inferior	-	-	-	-	-	-	-	-
Médio	-	-	-	-	1	2,38	1	2,38
M. Superior	1	2,38	6	14,28	9	21,42	16	38,08
Superior	4	9,52	7	16,66	14	33,33	25	59,51
Total	5	11,90	13	30,94	24	57,12	42	99,98

A partir dos dados da Tabela 14, que expõe os percentis da classificação de capacidade de raciocínio geral das crianças que participaram do estudo, observa-se que nas crianças com três anos, uma apresentou classificação médio superior, compondo 2,38% (N=1), indicando boa capacidade para raciocínio geral. Segue-se ainda, um desempenho superior em quatro crianças (9,52% - N=4), que revela uma excelente capacidade de raciocínio geral.

Nos resultados das crianças de quatro anos analisadas, observa-se o desempenho médio superior em 14,28% da amostra total (N=6) que mostra uma boa capacidade de raciocínio geral. Outras sete crianças, apresentaram desempenho superior, (16,66% - N=7), indicando uma excelente capacidade de raciocínio geral.

Sobre os resultados das crianças de cinco anos analisadas, verifica-se o desempenho médio em uma criança (2,38% - N=1), que indica uma capacidade de raciocínio geral satisfatória. Segue-se o desempenho médio superior em 21,42% da amostra total (N= 9), que revela boa capacidade de raciocínio geral. E por fim, catorze crianças encontram-se no desempenho superior, demonstrando uma excelente capacidade de raciocínio geral.

Não foram observadas diferenças quanto à idade em pré-escolares, a grande maioria da amostra possui classificação média superior e superior. Estes resultados revelam excelente capacidade de raciocínio geral e potencial intelectual geral acima da média para a população.

Tabela 15. Índice de Maturidade

Índice de M	Meninos		Meninas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Acima 9I	2	4,76	1	2,38	3	7,14
9I	2	4,76	-	-	2	4,76
8S	1	2,38	2	4,76	3	7,14
8I	2	4,76	2	4,76	4	9,52
7S	1	2,38	3	7,14	4	9,52
7I	7	16,66	3	7,14	10	23,8
6S	3	7,14	1	2,38	4	9,52
6I	2	4,76	4	9,52	6	14,28
5S	1	2,38	3	7,14	4	9,52
5I	-	-	1	2,38	1	2,38
4S	-	-	-	-	-	-
4I	1	2,38	-	-	1	2,38
3S	-	-	-	-	-	-
Abaixo 3S	-	-	-	-	-	-
Total	22	52,36	20	47,6	42	99,96

A partir dos dados da Tabela 15, que expõe o índice de maturidade mental das crianças que participaram do estudo, observa-se que, três crianças apresentaram classificação acima de 9I (7,14% - N=3) indicando que o desempenho dessas crianças corresponde ao desempenho típico de crianças com idades acima de nove anos e seis meses. Outras duas crianças apresentaram a classificação 9I (4,76% - N=2) que corresponde ao desempenho típico de crianças com idades entre nove anos e zero mês e nove anos e cinco meses. Tem-se a classificação 8S em três crianças (7,14% - N=3) que revela um desempenho típico de crianças com idades entre oito anos e seis meses e oito anos e 11 meses. Segue-se a classificação 8I que representa quatro crianças (9,52% - N=4) indicando um desempenho típico de crianças com idades entre oito anos e zero mês e oito anos e cinco meses. Outra classificação que também representa quatro crianças é a 7S (9,52 - N=4), esta classificação indica um desempenho típico de crianças com idades entre sete anos e seis meses e sete anos e 11 meses.

A classificação 7I representa a maioria das crianças da amostra (23,8% - N=10), isto significa que o desempenho destas crianças corresponde à idade de crianças entre sete anos e zero mês e sete anos e cinco meses. Em seguida tem-se a classificação 6S em 9,52% da amostra total (N=4), indicando que estas crianças possuem um desempenho de crianças com idades entre seis anos e seis meses e seis anos e 11 meses.

O segundo resultado significativo da amostra é a classificação 6I em 14,28% da amostra total (N=6), que revela um desempenho de crianças com idades entre seis anos e zero mês e seis anos e cinco meses. A classificação 5S indica que 9,52% da amostra total (N=4) estão com o nível de desempenho de crianças com idades entre cinco anos e seis meses e

cinco anos e 11 meses. A classificação 5I indica que apenas uma criança (2,38%) da amostra total (N=1) possui um desempenho de crianças com idades entre cinco anos e zero mês e cinco anos e cinco meses. E por fim, a classificação 4I representa (2,38% - N=1) que revela um desempenho típico de crianças com idades entre quatro anos e zero mês e quatro anos e cinco meses. As classificações 4S, 3S e abaixo de 3S, não apresentaram nenhum resultado nas crianças da amostra.

Estes resultados revelam que a maioria das crianças da amostra possui entre dois ou três níveis de maturidade mental acima da idade cronológica apresentada pelos dados do Colúmbia, revelando capacidade intelectual além do que se espera para o grupo etário correspondente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta da presente pesquisa foi avaliar a inteligência e a prontidão para alfabetização em crianças pré-escolares.

A pré-escola é um momento de grande importância na vida de todas as crianças, pois permite que entrem em contato com uma nova realidade e as prepara para adquirir elementos importantes para o início da vida escolar.

Diante disso, os resultados da Escala de Maturidade Mental Colúmbia indicaram que a grande maioria das crianças apresentou percentil acima do esperado pela idade, com classificação média superior e superior. Estes resultados revelaram uma excelente capacidade de raciocínio geral nas crianças da amostra.

Outro dado que a Escala de Maturidade Mental Colúmbia possibilitou verificar foi que a grande maioria das crianças apresentou entre dois ou três níveis de maturidade mental acima da idade cronológica. Isso significa que nessas crianças a capacidade intelectual está acima da média, ou seja, além do esperado pela idade.

Assim, os resultados da Escala de Maturidade Mental Colúmbia indicam que as crianças da amostra apresentaram um aumento da maturidade mental, ou seja, o desenvolvimento está acima do que se espera pela idade cronológica.

O Teste Metropolitano de Prontidão avaliou a prontidão para alfabetização nas crianças da amostra. Os dados deste instrumento indicaram que em todos os subtestes avaliados a prontidão para alfabetização está baixa. No subteste prontidão para leitura a grande maioria das crianças apresentou desempenho inferior e médio inferior, estes resultados revelam pouca presença de habilidades importantes para o início da aprendizagem de leitura. O subteste prontidão para números também identificou desempenho abaixo do esperado, com classificação inferior e médio inferior na maioria das crianças. No subteste prontidão para alfabetização que engloba vários fatores importantes para o início da alfabetização, novamente a grande maioria das crianças apresentou desempenho inferior e médio inferior. E por fim, o subteste desenho do homem verificou que em relação ao desenvolvimento da figura humana, as crianças da amostra não apresentaram as habilidades necessárias para a elaboração da figura humana, com isso a grande maioria, mais uma vez, apresentou classificação inferior e médio inferior.

Entretanto em relação à idade das crianças, o Teste Metropolitano verificou uma melhora no desempenho com o aumento da idade cronológica, ou seja, as crianças de três

anos apresentaram muita dificuldade, enquanto que as crianças de quatro e de cinco anos apresentaram melhores desempenhos.

Em suma, os resultados da avaliação do teste Metropolitano de Prontidão evidenciaram que os sujeitos da amostra apresentaram dificuldade em adquirir elementos essenciais para o início da fase de alfabetização.

Em relação ao sexo das crianças, tanto a Escala de Maturidade Mental quanto no Teste Metropolitano de Prontidão não foram verificadas diferenças marcantes em relação a meninos e meninas. Assim, nas crianças da amostra não foi possível discriminar o sexo como um fator que apresenta diferenças em crianças com idade pré-escolar.

Uma vez que as crianças da amostra possuem excelente capacidade de raciocínio geral, com dois ou até três níveis acima da idade cronológica, associado a prontidão para alfabetização que se encontra abaixo da média pode-se inferir que o ambiente escolar e as condições que são oferecidas não se apropriam das reais capacidades das crianças para prepará-las adequadamente para a etapa da alfabetização. Os recursos pedagógicos empregados não se utilizam dos recursos cognitivos dos pré-escolares, que se mostram subutilizados em seu processo de desenvolvimento.

Por meio desta pesquisa foi possível conhecer e compreender as características e aptidões das crianças em pré-escola. Com a presente avaliação, pode ser possível auxiliar no planejamento de estratégias e intervenções psicopedagógicas, com o intuito de aprimorar as habilidades observadas e desenvolver as que apresentam defasagem.

Portanto, avaliar crianças na fase pré-escolar permite aos profissionais da área identificar possíveis dificuldades e desenvolver meios para obter melhores resultados, a fim de preparar essas crianças para as próximas fases da alfabetização. Observou-se uma escassez de trabalhos com a fase pré-escolar, pois a grande maioria das pesquisas é voltada para as fases seguintes da alfabetização, como o ensino fundamental. Espera-se que a presente pesquisa possa contribuir para estudos que envolvam crianças pré-escolares, além de incentivar novos estudos.

REFERÊNCIAS

ABOU-JAMRA, C. C.; CASTILHO, M. T. U. R. Testes de Columbia, Raven-Escala, INV e Goodenough. In: ANCONA-LOPEZ, M. (Org.) **Avaliação da inteligência II**. São Paulo: EPU, 1987. p. 1-61.

BURGEMEISTER, B. B.; BLUM, L. H.; LORGE, I. **Escala de Maturidade Mental Colúmbia: manual para aplicação e interpretação**. 3. ed. Tradução de Heloísa da Costa Marques Faria. Revisão técnica de Iraí Cristina Boccato Alves, José Luciano Miranda Duarte. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

BUSH, L. J. A. **A figura humana no desenho de crianças**. Disponível em _____.
Acesso em: 07 Ago. 2014.

CAPOVILLA, A. G. S.; GÜTSCHOW, C. R. D.; CAPOVILLA, F. C. Habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita. **Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 13-26, 2004. Disponível em:
<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872004000200002&lng=pt&nrm=iso>

CAPOVILLA, A. G. S. et al. Teste de Nomeação de Figuras: evidências de precisão e validade em crianças pré-escolares. **Psicologia em Pesquisa**, v.1, n.2, p.23-31, 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v1n2/v1n2a04.pdf>>. Acesso em: 22 Ago. 2014.

CAPOVILLA, A. G. S. et al. Avaliação de vocabulário expressivo e receptivo na Educação infantil. **Revista Psicopedagogia**, v. 23, n.71, p.124-133, 2006. Disponível em:
<<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v23n71/v23n71a06.pdf>>. Acesso em: 22 Ago. 2014.

EYSENCK, H. J.; KAMIN, L. **O grande debate sobre a inteligência**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.

FERREIRO, Emilia. **Alfabetização em Processo**. São Paulo: Cortez, 1996.

FERREIRO, Emilia. **Com todas as letras**. São Paulo: Cortez, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

HANSEN, J. et al. Prontidão escolar: uma experiência de pesquisa-Intervenção. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 64, n. 2, p. 115-129, 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1809-52672012000200010&script=sci_arttext>

HILDRETH, G. H.; GRIFFITHS, N. L. **Teste Metropolitano de Prontidão Forma R: manual de aplicação**. Adaptação e Padronização de Ana Maria Poppovic. São Paulo: Vetor Editora Psico-Pedagógica, 1966.

HOGAN, T. P. **Introdução à prática de testes psicológicos**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MECCA, T. P. et al. Parâmetros psicométricos da Escala Internacional de Inteligência Leiter-R para Crianças Pré-Escolares. **Avaliação Psicológica**, v.13, n.1, p. 125-132, 2014.

Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16774712014000100015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 Ago. 2014.

MELCHIORI, L. E.; SOUZA, D. G.; ROSE, J. C. Aprendizagem de Leitura por meio de um procedimento de discriminação sem erros (exclusão): uma replicação com pré-escolares. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 8, n.1, p.101-111, 1992.

MENDES, M. H. Desenvolvimento cognitivo e aprendizagem. In: SLYWITCH, M. V. (Org.) **Desenvolvimento psicossocial da criança: abordagem pediátrica e psicológica**. São Paulo: Sarvier. 1988. p. 82-91.

MORTATTI, M.R.L. **História dos métodos de alfabetização no Brasil**. Conferência proferida durante o Seminário "Alfabetização e letramento em debate", 2006. Disponível em: <<http://www.unijpa.edu.br/arquivos/historia-dos-metodos-de-alfabetizacao.pdf> >Acesso em: 21 Ago. 2013.

MUSSEN, P. H. et al. **Desenvolvimento e personalidade da criança**. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1988.

MYERS, D. G. **Psicologia**. Tradução de Eduardo Jorge Custódio da Silva, Maria dos Anjos Santos Rouch. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. 2. ed. Tradução de Álvaro Cabarl. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. 21. ed. Tradução de Maria Alice Magalhães D' Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

PRIMI, R. Os estudos da inteligência: métodos e concepções. In: NORONHA, A. P. P.; SANTOS, A. A. A.; SISTO, F. F. (Org.) **Facetas do fazer em avaliação psicológica**. São Paulo: Vetor, 2006. p. 191-224.

SANTOS, F. H. et al. Desenvolvimento da cognição numérica em pré-escolares. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PSICOLOGIA, 43., 2013, Aracaju. **Anais...** Aracaju: Sociedade Brasileira de Psicologia, 2013. On-line.

SILVA, J. A. **Inteligência: Resultado da genética, do ambiente ou de ambos?** São Paulo: Lovise, 2005.

SILVA, J. A. **Inteligência Humana: Abordagens biológicas e cognitivas**. São Paulo: Lovise, 2003.

SILVA, C. C.; SIMÕES, N. C.; CASTRO, P. F. Representação da escola em uma amostra de pré-escolares por meio do desenho temático. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PSICOLOGIA, 42., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Psicologia, 2012. On-line.

SISTO, F.F. **Desenho da Figura Humana – Escala Sisto (DFH-Escala Sisto)**. São Paulo: Vetor, 2005.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

YEHIA, G. Y. A natureza e o conceito da Inteligência. In: ANCONA-LOPEZ, M. (Org.) **Avaliação da inteligência I**. São Paulo: EPU, 1987. p. 1-23.

ANEXO A



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA INTELIGÊNCIA E PRONTIDÃO PARA ALFABETIZAÇÃO EM PRÉ- ESCOLARES

Pesquisador: PAULO FRANCISCO DE CASTRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 23429613.0.0000.5501

Instituição Proponente: Universidade de Taubaté

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 452.030

Data da Relatoria: 08/11/2013

Apresentação do Projeto:

O presente projeto de pesquisa possui como objetivo a avaliação da inteligência e da prontidão para alfabetização em um grupo de pré-escolares, com a finalidade de descrever tais constructos e buscar uma possível relação entre os mesmos. O processo de desenvolvimento da inteligência atravessa várias etapas, cada qual com um conjunto de características psicológicas passível de investigação. Um dos principais aspectos quanto à inteligência refere-se ao Fator G, oriundo do processo de maturação intelectual. A prontidão para alfabetização é fruto de um conjunto de habilidades que a criança deve ter para que possa adquirir a capacidade de leitura e escrita, supõe-se que esteja relacionada à inteligência. Participarão do presente estudo 40 crianças de ambos os sexos com faixa etária entre três a cinco anos da cidade de Tremembé, alunos do ensino regular, sendo 20 crianças do Infantil I e 20 crianças do Infantil II, divididas igualmente quanto ao sexo e idade. Todas serão submetidas à aplicação de dois instrumentos: a Escala de Maturidade Mental Columbia (com a finalidade de identificar a inteligência por meio do Fator G) e o Teste Metropolitano de Prontidão (com o intuito de verificar as habilidades presentes para que as crianças possam ser letradas).

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a inteligência e a prontidão para a alfabetização em crianças na fase pré-escolar.

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210

Bairro: Centro

CEP: 12.020-040

UF: SP

Município: TAUBATÉ

Telefone: (12) 3635-1233

FAX: (12) 3635-1233

E-mail: cepunitau@unitau.br



UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ -
UNITAU



Continuação do Parecer: 452.030

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequada apresentação de riscos e benefícios.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vincular a aluna Camila Clementino da Silva ao projeto de pesquisa como assistente de pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados adequadamente.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado. Deve vincular a aluna envolvida ao projeto de pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté, em reunião de 08/11/2013, e no uso das competências definidas na Resolução CNS/MS 466/12, considerou o Projeto de Pesquisa: APROVADO.

TAUBATE, 08 de Novembro de 2013

Assinador por:

Maria Dolores Alves Cocco
(Coordenador)

Endereço: Rua Visconde do Rio Branco, 210

Bairro: Centro

CEP: 12.020-040

UF: SP

Município: TAUBATÉ

Telefone: (12) 3635-1233

FAX: (12) 3635-1233

E-mail: cepunitau@unitau.br

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Esta pesquisa será realizada pela aluna Camila Clementino da Silva do Departamento de Psicologia da Universidade de Taubaté, localizada à Av. Tiradentes, nº 500 Bom Conselho/Taubaté, como uma das atividades que compõem seu aprendizado e formação profissional no curso de Formação de Psicólogo, orientado pelo Prof^o Dr. Paulo Francisco de Castro. Segundo preceitos éticos, informamos que sua participação será absolutamente sigilosa, não constando seu nome em qualquer outro dado que possa indentificá-lo no relatório final ou em qualquer publicação posterior sobre esta pesquisa. Pela natureza da pesquisa, sua participação não acarretará em quaisquer danos, não caberá quaisquer bônus ou benefícios e não oferecerá nenhum risco à sua pessoa. A seguir, damos as informações gerais sobre esta pesquisa, reafirmando que qualquer outra informação que você desejar pode ser fornecida a qualquer momento pela aluna ou pelo professor responsável, pelo número (12) 3625.4283, inclusive para chamadas a cobrar.

- **Tema da pesquisa:** Avaliação da Inteligência e prontidão para alfabetização em pré-escolares
- **Objetivo:** Avaliar a inteligência e a prontidão para a alfabetização em crianças na fase pré-escolar
- **Procedimento:** aplicação dos Testes Metropolitan de Prontidão Forma R e da Escala de Maturidade Mental Colúmbia
- **Participação do seu filho:** responder a algumas perguntas através de cartões e desenhos de figuras.

Após a conclusão da pesquisa, prevista para Dezembro de 2014, um relatório final contendo todos os dados e conclusões estarão à disposição no Departamento de Psicologia. Você tem total liberdade para recusar sua participação assim como solicitar exclusão dos seus dados, retirando seu consentimento sem qualquer penalização ou prejuízo.

Agradeço sua participação, enfatizando que a mesma em muito contribuirá para a formação da aluna e para a construção do conhecimento atual na área de Psicologia.

 Prof. Dr. Paulo Francisco de Castro
castro.pf@uol.com.br
 CRP 06/ 33.976

 Camila Clementino da Silva
 camila.csilva36@gmail.com
 RG: 47.825.504-4

Tendo ciência das informações contidas neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Eu _____, portador do RG nº _____, responsável legal pelo menor _____ autorizo a utilização nesta pesquisa dos dados fornecidos por meu filho.

_____, ____ de _____ de 2014.

 Assinatura do participante