**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS**

SHADAY MASTRANGELO PRUDENCIATTI

**Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de
crianças com fissura labiopalatina**

**BAURU
2015**

SHADAY MASTRANGELO PRUDENCIATTI

**Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de
crianças com fissura labiopalatina**

Dissertação apresentada ao Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas
Orientadora: Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim

**BAURU
2015**

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS

Rua Silvio Marchione, 3-20
Caixa Postal: 1501
17012-900 - Bauru – SP – Brasil
Telefone: (14) 3235-8000

Prof. Dr. João Grandino Rodas – Reitor da USP
Dra. Regina Célia Bortoleto Amantini – Superintendente do HRAC/USP

Autorizo, exclusivamente, para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

Shaday Mastrangelo Prudenciatti

Bauru, ____ de _____ de ____.

Prudenciatti, Shaday Mastrangelo

N628r Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina/ Shaday M. Prudenciatti. Bauru, 2015.

110p.; il.; 30cm.

Dissertação (Mestrado – Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas) – Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo.

Orientadora: Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim

1. Fissura palatina. 2. Aprendizagem. 3. Leitura e Escrita.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Shaday Mastrangelo Prudenciatti

Dissertação apresentada ao Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação. Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Profa. Dra. Daniela Gamba Garib Carreira

Presidente da Comissão de Pós-Graduação do HRAC-USP

Data de depósito da dissertação junto à SPG: ____ / ____ / ____

SHADAY MASTRANGELO PRUDENCIATTI

Nascimento	10 de Julho de 1988 Macatuba/ SP
2006-2010	Curso de Psicologia – Centro Universitário de Araraquara (UNIARA - Araraquara).
2011-2012	Curso de Especialização em Psicologia Clínica e Hospitalar, no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - Universidade de São Paulo (HRAC/USP).
2013-2015	Curso de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, nível de Mestrado, no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - Universidade de São Paulo (HRAC/USP).

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, que guiou e iluminou o meu caminho em mais essa caminhada.

À minha orientadora, **Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim**, pela paciência, dedicação e pelos ensinamentos transmitidos com muita competência.

À banca examinadora, **Luciana Paula Maximino** e **Rafael Pereira**, pelo aceite do convite, e principalmente pelas experiências profissionais e acadêmicas que possibilitaram as contribuições para melhoria do trabalho.

As colaboradoras da coleta de dados **Heloíse Ikehara**, **Juliana Talamonte** e **Luzeneide Garcia**, que se tornaram minhas amigas, pela dedicação e empenho.

Aos integrantes da **Pós-Graduação**, **Sessão de Documentação e Informação** e **Sessão de Apoio a Pesquisa**, funcionários e **Setor de psicologia do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC)**, que direta ou indiretamente ajudaram na elaboração deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

À **escola** participante da pesquisa, que me recepcionou e colaborou com todas as necessidades fazendo com que o estudo pudesse ser realizado.

Meus sinceros sentimentos de gratidão à todos vocês!

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha maravilhosa família, que sempre me fizeram acreditar na realização dos meus sonhos e trabalharam muito para que eu pudesse realizá-los.

Aos meus pais, **João Antônio Prudenciatti** e **Lucy R. Mastrangelo Prudenciatti**, por fazerem com que eu me sentisse segura o bastante para enfrentar os obstáculos e as dificuldades da vida.

Aos meus irmãos, **Lanucha M. Prudenciatti**, pelo incentivo, apoio e acolhimento, por estar, mesmo que distante, sempre disposta a me ajudar e **Aruã M. Prudenciatti**, luz da minha vida, que me ensina lições de força e coragem, fazendo com que o admire.

Ao meu marido, **Gilberto Shoryu Ikehara**, pelo companheirismo, paciência e principalmente, pelo apoio incondicional e constante incentivo.

A vocês, que são as pessoas mais importantes da minha existência, por não terem medido esforços para que eu chegasse sempre aos meus objetivos!

Com muito amor.

RESUMO

Prudenciatti SM. Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina [dissertação]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2015.

Objetivo: Identificar as pré-competências para a aprendizagem da leitura e da escrita de crianças com fissura labiopalatina, caracterizando as funções perceptivas, do esquema corporal, da orientação espaço temporal, do desenvolvimento motor, da linguagem compreensiva e expressiva, e da consciência fonológica e comparar os desempenhos quanto aos tipos de fissura. **Método:** Participaram 120 crianças, ambos os sexos, de 05 e 06 anos, cursando o Jardim II e o 1º anos do ensino fundamental, compondo dois grupos: G1, como grupo alvo, formado por 60 crianças com fissura labiopalatina; e G2, como grupo controle, formado por 60 crianças. coleta de dados foram utilizados os instrumentos: Matrizes Progressivas Coloridas de Raven, Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita, Perfil de Habilidades Fonológicas, Boston Naming Test e as Figuras Complexas de Rey. **Resultados:** Quando comparados os desempenhos dos participantes do G1 segundo os tipos de fissura, não houve diferença estatística nas modalidades avaliadas. Porém, quando comparados os desempenhos do G1 e G2, verificou-se diferença estatística nas funções intelectuais ($p=0,019$), do esquema corporal ($p=0,036$) e dos domínios lexicais ($p=0,036$), indicando prejuízos nas habilidades cognitivas do grupo alvo. A análise do aproveitamento das atividades quanto às funções avaliadas, houve associação da BACLE com relação à pré-competência do esquema corporal e as Figuras Complexas de Rey, tanto na cópia ($p=0,008$) quanto na memória ($p=0,036$). Outra associação estatística constatada foi relacionada às Matrizes Progressivas Coloridas e Figuras Complexas de Rey, com relação à cópia ($p=0,019$). **Discussão:** A incidência dos déficits no G1 corroboraram dados da literatura. Participantes com fissura pré-forame tiveram desempenhos mais baixos, indicando diferencial fenotípico dessa população. A ausência de desempenhos por excelência no G2 foi sugestivo de interferências ambientais cujos alunos eram de região de baixo poder aquisitivo e cultural. **Conclusão:** O estudo concluiu que a amostra estratificada de participantes com fissura labiopalatina, comparada ao grupo sem a mesma condição, evidenciou déficits nas habilidades cognitivas e principalmente no domínio de competências necessárias à aquisição da leitura e escrita, indicativo de maior vulnerabilidade para as dificuldades na aprendizagem.

Descritores: Fissura palatina; Aprendizagem; Leitura e Escrita.

ABSTRACT

Prudenciatti SM . Pre- skills for learning reading and writing skills of children with cleft lip and palate [dissertation] . Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2015.

Objective: To identify the pre-skills for learning reading and writing of children with cleft lip and palate, featuring the perceptual functions of body schema, guidance between time and space, motor development, receptive and expressive language, phonological awareness and compare the performances with the kinds of fissure. **Method:** In the research, 120 children participated, from both genders, with 5 and 6 years, frequenting Garden II and the 1st year of primary school, composing two groups: G1, as a target group, consisting of 60 children with cleft lip and palate; and G2, as a control group, consisting of 60 children. In the data collection several instruments were used: Colored Progressive Matrices of Raven, Initial Skills Assessment Battery for Reading and Writing, Phonological Abilities Profile, Boston Naming Test and the Complex Rey Figures. **Results:** When comparing the performances of G1 participants according to kinds of fissure, there was no statistical difference in the assessed modalities. However, when compared the performances of G1 and G2, was found a significant statistical difference in intellectual function ($p = 0.019$), body regimen ($p = 0.036$) and lexical areas ($p = 0.036$), indicating loss in cognitive abilities from the target group. The analysis of the use of activities as the assessed functions, there was an association of BACLE in relation with the pre-competence of the body schema and the Complex Rey Figures, both in copy ($p = 0.008$) and in memory ($p = 0.036$). Another significant statistical association was related to the Colored Progressive Matrices and Complex Rey Figures, encompassing the copy ($p = 0.019$). **Discussion:** The incidence of deficits in G1 corroborated literature data. Participants with pre-foramen fissure had more recesses of performance, indicating a phenotypic populational difference. The absence of performance for excellence in G2 was suggestive of an environmental interference whose students were from regions of short acquisitive power and low cultural level. **Conclusion:** The study concluded that the stratified sample of participants with cleft lip and palate, compared to those without the same condition, showed deficits in cognitive abilities, mainly in the area of required skills for the acquisition of reading and writing, indicating greater vulnerability to difficulties in learning.

Keywords: Cleft palate ; Learning; Reading and Writing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 -	Comparação do G1 e G2 com relação a idade	43
Figura 2 -	Comparação do G1 e G2 com relação a escolaridade.....	44
Figura 3 -	Representação do tipo de fissura labiopalatina do G1	44
Figura 4 -	Comparação do tipo de fissura labiopalatina com relação ao sexo.....	45
Figura 5 -	Comparação do tipo de fissura labiopalatina com relação a idade.	45
Figura 6 -	Comparação do tipo de fissura labiopalatina com relação a escolaridade.....	46
Figura 7 -	Demonstrativo da classificação do nível intelectual de G1 e G2...	53
Figura 8 -	Demonstrativo da BACLE – Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita, com relação a pré-competência Esquema corporal dos G1 e G2	56
Figura 9 -	Comparação das Habilidades Fonológicas do G1e G2.....	57
Figura 10 -	Representação dos grupos, referente aos resultados de classificação do BNT	57
Figura 11 -	Demonstrativo da associação da BACLE com relação a pré-competência esquema corporal com a Figuras Complexas de Rey com relação a cópia.....	63
Figura 12 -	Demonstrativo da associação da BACLE com relação a pré-competência esquema corporal com a Figuras Complexas de Rey com relação a memória.	64
Figura 13 -	Demonstrativo da associação do RAVEN com Figuras Complexas de Rey.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Caracterização dos sujeitos de G1 e G2 com relação ao sexo, idade e escolaridade.	42
Tabela 2 -	Comparação do G1 e G2 com relação ao sexo	43
Tabela 3 -	Demonstrativo da classificação do nível intelectual do G1 com relação ao tipo de fissura.....	47
Tabela 4 -	Demonstrativo das classificações das pré-competências do Grupo 1 com relação a fissura	48
Tabela 5 -	Demonstrativo das Habilidades Fonológicas do G1 com relação ao tipo de fissura	49
Tabela 6 -	Demonstrativo do BNT com relação aos tipos de fissura.....	50
Tabela 7 -	Demonstrativo das classificações de Cópia do desenho das Figuras Complexas de Rey do G1 com relação ao tipo de fissura	50
Tabela 8 -	Demonstrativo das classificações da Memória dos desenhos das Figuras Complexas de Rey do G1 com relação ao tipo de fissura.....	51
Tabela 9 -	Demonstrativo das classificações das pré-competências do Grupo 1 e Grupo 2.....	54
Tabela 10 -	Demonstrativo das classificações das pré-competências do Grupo 1 e Grupo 2.....	56
Tabela 11 -	Representação das classificações de Cópia do desenho das Figuras Complexas de Rey dos G1 e G2	58
Tabela 12 -	Representação das classificações da Memória dos desenhos das Figuras Complexas de Rey dos G1 e G2.....	59
Tabela 13 -	Comparação das classificações de Maturidade Perceptiva (Bacle) e Raven	60
Tabela 14 -	Comparação das classificações de Maturidade Perceptiva (Bacle) e Figuras Complexas de Rey com relação a cópia.....	61

Tabela 15 - Comparação das classificações de Maturidade Perceptiva (Bacle) e Figuras Complexas de Rey com relação a memória	62
Tabela 16 - Comparação das classificações de Maturidade Perceptiva (Bacle) e Figuras Complexas de Rey com relação a memória	65
Tabela 17 - Comparação das classificações da BACLE com relação ao desenvolvimento motor e Figuras Complexas de Rey com relação a memória	66
Tabela 18 - Comparação das classificações da BACLE com relação a Linguagem com o Perfil de Habilidades Fonológicas.....	67
Tabela 19 - Demonstrativo da Associação entre Boston Naming Test com a pré-competência de Linguagem da BACLE.....	68
Tabela 20 - Demonstrativo da associação dos instrumentos Boston Naming Test com o Perfil de Habilidades Fonológicas)	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACLE	Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita
BNT	Boston Naming Test
FLP	Fissura Labio Palatina
HRAC	Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais
RAVEN	Teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA	16
1.1	FISSURAS LABIOPALATINAS	18
1.2	PRÉ-COMPETÊNCIAS PARA APRENDIZAGEM DE LEITURA E ESCRITA	22
2	OBJETIVOS	31
2.1	GERAL	31
2.2	ESPECÍFICOS.....	31
3	MATERIAL E MÉTODO	33
3.1	AMOSTRA.....	33
3.2	INSTRUMENTOS.....	34
3.3	LOCAL.....	36
3.4	PROCEDIMENTOS	37
4	RESULTADOS	41
4.1	ESTUDO PILOTO.....	41
4.2	ESTUDO ALVO	42
4.2.1	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	42
4.2.2	COMPARAÇÃO DE DESEMPENHOS POR TIPO DE FISSURA.....	46
4.2.3	COMPARAÇÃO DE DESEMPENHOS POR GRUPO G1 E G2	52
4.2.4	COMPARAÇÃO DAS PRÉ-COMPETÊNCIAS POR FUNÇÃO CONGNITIVA	59
5	DISCUSSÃO	72
5.1	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	72
5.2	COMPARAÇÃO DE DESEMPENHOS POR TIPO DE FISSURA.....	73
5.3	COMPARAÇÃO DE DESEMPENHOS POR GRUPO G1 E G2	75

5.4	COMPARAÇÃO DAS PRÉ-COMPETÊNCIAS POR FUNÇÃO CONGNITIVA.....	77
6	CONCLUSÕES.....	80
	REFERÊNCIAS	83
	APÊNDICES	92

*1 INTRODUÇÃO E
REVISÃO DE LITERATURA*

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

Quando se trata da aprendizagem acadêmica, verifica-se um contingente crescente do número de crianças com baixo desempenho no aprendizado da leitura e escrita, que permanecem em situação de sala de aula sem acompanhar as atividades acadêmicas, fomentando um autoconceito negativo da capacidade para aprender (PEREIRA, SEABRA, DIAS, TREVISAN, & PRADO, 2012). Neste contexto escolar, está à criança com fissura labiopalatina, exposta a situações discriminatórias, decorrentes da deformidade facial, alterações de fala e voz, com o risco de dificuldades no desenvolvimento da comunicação oral e escrita, que interferem significativamente no aprendizado da leitura e escrita (TONOCCHI, BERBERIAN & MASSI, 2008; PAZINATO et al, 2011).

Dentre as condições interferentes no domínio da leitura e escrita estão às inabilidades cognitivas lingüísticas, conseqüentes de alterações nos componentes da linguagem. Na perspectiva neuropsicológica, a linguagem constitui uma forma complexa de comportamento que exige a integridade de zonas cerebrais, fundamentais para a sua aquisição e desenvolvimento (LURIA, 1966; FLETCHER, FRANCIS, MORRIS & LYON, 2005; OUELLETTE & TIMS, 2014). Alterações nas funções gnósico-interpretativas e práxico-produtivas, podem ocasionar falhas na decodificação, no processamento fonológico, na programação e execução da linguagem oral e escrita (OUELLETTE & TIMS, 2014).

No período dos 04 aos 06 anos de idade, o desenvolvimento da criança está voltado para a construção e enriquecimento cognitivo e da personalidade, onde a consciência corporal (adquirida gradativamente nos estágios anteriores) se torna um dos principais componentes integrados, representando as pré-competências para aquisições posteriores, cognitivas e psicossociais. Nesta fase, onde o desenvolvimento de habilidades cognitivas decorre da integração do ato motor ao ato mental, o aprendizado opera-se por meio das experiências psicomotoras e comunicativas, que possibilitam emergir recursos para a aprendizagem de atividades mentais refinadas, como a leitura e escrita.

Embora algumas crianças já apresentem no 1º ano escolar, a falta de recursos cognitivo-linguísticos (ARAUJO, MARTELETO & SCHOEN-FERREIRA,

2007), importantes no processo de aprendizado da leitura e escrita, grande contingente não é identificado senão a partir da 3ª ou 4ª série (e não incomum da adolescência), procrastinando o problema, sem conseguir um direcionamento efetivo. Desta forma, a identificação das pré-competências para a leitura e escrita de crianças em fase pré-escolar e início do ensino fundamental, pode representar um viés importante no reconhecimento precoce de dificuldades impactantes no contexto acadêmico. Da mesma forma, podem contribuir para o reconhecimento de demais competências da criança, nem sempre valorizadas em função do impacto que as dificuldades no aprendizado da leitura provocam na formação do autoconceito e autoestima.

Até recentemente, não era bem compreendido nem aceito que déficits neuropsicológicos e problemas relacionados ao aproveitamento acadêmico e sócio-emocional em crianças com FLP persistiam, apesar da resolução da fissura física. A persistência dessas dificuldades ao longo da vida, especialmente relacionadas à fala e funcionamento da linguagem, tem sido consistentemente documentada, principalmente em indivíduos com fissura de palato (NOPOULOS et al, 2002; NOPOULOS et al, 2010). Os índices estimados de dificuldades na aprendizagem têm sido mais elevados nos grupos com FLP, variando de 30% a 40%, em comparação com 10% para 20% na população geral (BRODER et al, 1998; RICHMAN, WILGENBUSCH & HALL, 2005). Snyder & Pope (2010) identificaram que crianças com FLP em idade pré-escolar e escolar (entre 4 e 11 anos), apresentavam três vezes mais os índices normativos de problemas na competência escolar. Outro estudo desenvolvido por Richman & Eliason (1984) sobre a relação entre comportamentos inibidos e desempenho acadêmico de crianças com FLP, demonstrou desempenhos mais pobres em crianças com FLP mais retraídas.

Desta forma, a investigação do funcionamento cognitivo, relacionado às pré-competências para a aprendizagem, pode representar a oportunidade de identificar fatores de risco interferentes e possibilitar ações interventivas preventivas à criança com FLP.

1.1 FISSURAS LABIOPALATINAS E APRENDIZAGEM

A Fissura labiopalatina (FLP) é uma malformação craniofacial, que envolve a face, o lábio e o palato. As fissuras são classificadas como displasia, que se caracterizam pelos erros de fusão nos processos faciais embrionários (MARTINS, 2001; FREITAS et al., 2012) e podem acometer o lábio (pré-forame); o palato (pós-forame) e ambos (transforame) e estar associada a outras malformações (PENIDO, NORONHA, CAETANO, JESUS, NINNO & BRITTO 2007). As malformações são estabelecidas desde a vida intra-uterina, durante o período embrionário e fetal, ou seja, da 4ª a 12ª semana gestacional, em que se completam os processos palatinos, e a divisão anatômica entre as cavidades bucal e nasal (TRINDADE & SILVA FILHO, 2007).

Na 4ª semana o embrião é constituído por três camadas de células que depois serão os diferentes tecidos do corpo humano: a endoderme, a mesoderme e por último, o disco externo, a ectoderme, que formará entre outros tecidos, a boca e o epitélio da cavidade nasal, além do tubo neural que dará origem ao sistema nervoso (Gazzaniga et al, 2006). Portanto, os processos faciais embrionários, nasais e maxilares, diferenciam-se na 4ª semana de vida intra uterina e no final da 8ª semana encontram-se fusionados. Porém, será somente no final da 12ª semana que os processos palatinos se completam, com a sua coalescência (FERRO et al, no prelo). Tais condições podem sugerir que as fases iniciais embrionárias estão mais vulneráveis para riscos em processos paralelos do desenvolvimento, como os relacionados à formação do sistema nervoso.

Segundo Altmann (1997), as fissuras lábiopalatinas tem sua etiologia associada frequentemente à herança multifatorial. Em 35% dos casos foi identificado o fator hereditariedade e em 65% a patologia foi associada a fatores ambientais, sendo esses, nutricionais, infecciosos, psíquicos, anatômicos (radiações, idade e concepção, uso de drogas e outros agentes químicos) e fatores socioeconômicos.

De acordo com Mondolin & Cerqueira (1997) a fissura palatina é mais frequente no sexo feminino, podendo ser explicada pelo fato do tempo de fusão das lâminas palatinas serem mais tardios e estarem, portanto, mais susceptível à ação

dos fatores ambientais. No entanto, afissura labiopalatina ocorre em maior número no sexo masculino.

Existem na literatura pesquisas longitudinais com resultados que demonstram que as crianças com fissura labiopalatina tem o risco aumentado para déficits de linguagem, já que exibem escores significativamente menores em medidas de linguagem receptiva e expressiva, vocabulário e complexidade, em comparação com a criança não fissurada (RICHMAN, MCCOY, CONRAD & NOPOULOS, 2012).

Um estudo realizado por Richman et al. (2012), revisa os aspectos comportamentais, neuropsicológicos, e os resultados acadêmicos de indivíduos com fissura em três faixas etárias: (1) a infância / desenvolvimento inicial, (2) a idade escolar, e (3) adolescência / início da idade adulta, e concluem que, além dos recursos cognitivos deficitários, a insatisfação com a aparência (auto-avaliação) pode ser um dos indicadores de maus resultados acadêmicos em crianças e adolescentes com fissura, do que variáveis objetivas (idade, sexo, tipo de fissura).

A criança com fissura labiopalatina pode apresentar problemas de fala (PEGORARO-KROOK et al 2004), dentários ortodônticos e emocionais, e, portanto, a condição é considerada fator de risco para o baixo desempenho acadêmico dessas crianças (DOMINGUES, PICOLINI, LAURIS & MAXIMINO, 2011). Estudos relatam que não há relação de deformidade facial com déficit intelectual (AMARAL, MARTIN & SANTOS, 2010); todavia, outros demonstram diminuição das funções intelectuais em crianças fissuradas, justificada por alterações nas funções auditivas e/ou de fala, que são essenciais para o processo de aprendizagem, incluindo a leitura (DOMINGUES, PICOLINI, LAURIS & MAXIMINO, 2011).

Para ler, a criança deve adquirir certo número de habilidades cognitivas, sendo necessário o entendimento de que as letras correspondem à segmentação dos sons, ou seja, representam os fonemas. A aprendizagem, de acordo com a definição de Parisi (1979, citado por CRENITTE, GONÇALVES & FERRAZ, 2011), é o ato de adquirir conhecimentos e ter habilidades para desenvolver o que se aprendeu, e, portanto, é o processo de integração e de adaptação do indivíduo ao meio em que vive. Dificuldades de aprendizagem referentes à captação ou a assimilação dos conteúdos propostos, podem ser obstáculos para os alunos durante

o período de escolarização. Essas dificuldades podem ser passageiras e com intensidades diferentes, causando, baixo rendimento escolar, atraso no tempo da aprendizagem, necessidade de ajuda especializada, podendo levar a reprovação e até mesmo o abandono da escola pelo aluno (CAPELLINI & CONRADO, 2009).

Um estudo citado por Capellini & Conrado (2009), demonstrou que 43% das crianças que ingressam no sistema educacional terminam o ensino fundamental e apenas 13% chegam ao último ano do ensino fundamental, sem terem repetido nenhuma das séries, ou seja, na idade esperada. Dados do Instituto Nacional de Educação e Pesquisa em 2004 e 2005 (CIASCA, CAPELLINI & TONELLOTO, 2003), revelaram que 59% dos alunos do ensino básico no país, apresentavam rendimento considerado crítico ou muito crítico. A inaptidão para a leitura acometia cerca de 2 a 8% das crianças em escolas de ensino fundamental. Em estudo mais recente (ANDRADE, ANDRADE & CAPELLINI, 2014), constataram que 30% dos escolares nas primeiras séries do ensino fundamental de escolas públicas e particulares apresentavam algum tipo de dificuldade na aprendizagem.

Um bom desenvolvimento nas habilidades de leitura e escrita depende das condições extrínsecas, exposição da criança a atividade que explorem a manipulação dos sons, e condições intrínsecas, da própria criança (NUNES, FROTA & MOUSINHO, 2009). Os fatores extrínsecos ou ambientais são as desvantagens sociais, econômicas, culturais e pedagógicas, e os fatores intrínsecos, são vistos como disfunções cognitivas, neurológicas, ou seja, os transtornos de aprendizagem (ANDRADE, ANDRADE & CAPELLINI, 2014). Os primeiros relacionam-se a problemas de ordem e origem psicológica ou pedagógica e os intrínsecos, representam disfunção do SNC, relacionado ao processo de aquisição ou do desenvolvimento, de caráter funcional (CIASCA, 2003).

As crianças iniciam o processo de leitura em diferentes idades e passam por uma série de estágios distintos na aquisição da habilidade, que podem diferir em alguns aspectos, porém, compartilham de outros comuns. Nos estágios mais precoces do desenvolvimento pressupõe-se que as palavras escritas são identificadas com base na sua aparência visual. As crianças nesse estágio não conseguem entender as palavras não familiares, e posteriormente, percebe que a ortografia das palavras apresenta relação com os sons. A princípio, esse mecanismo

está limitado a letras-sons, depois se estende para a ortografia e pronúncia, aquisição essa que a torna um leitor capacitado. A partir daí, seu vocabulário continuará aumentando conforme novas palavras forem registradas pelo *input* visual e léxico de produção de fala, à medida que novos significados ingressem no sistema semântico. A velocidade e a eficiência desses processos de leitura irão aumentando, mas o sistema que foi formado já é de um adulto. Ainda será necessário um tempo para que o léxico da produção da fala se desenvolva, até incluir todas as palavras que formam o vocabulário. Sendo assim, por volta dos sete anos de idade uma criança típica terá começado a estabelecer seu vocabulário de palavras completas, ou seja, um léxico do *input* visual (ELLIS, 2001).

Entre os três e quatro anos a criança começa a ficar seduzida com a escrita, podendo inclusive reconhecer a ortografia correta de algumas palavras, baseada na sonoridade. Heyes & Flower (2001) discutem um modelo de escrita subdividido em *pré-escrita*, que envolve toda a leitura, avaliação e pensamento que são realizados antes da escrita ser iniciada; a *escrita*, ato de tentar se expressar; e a *reescrita*, que são estágios em continua interação.

A consciência linguística é importante para a aprendizagem da leitura e escrita, e o sucesso de quem aprende se relaciona com o grau de consciência da estrutura da palavra (LIBERMAN & SHANKWEILLER, 1985; SALGADO & CAPELLINI, 2004). Essa tomada de consciência da palavra é algo que desenvolve gradualmente, quando a criança entende que, no sistema de escrita, as letras são desenhos que representam as palavras, ocorrendo assim, a evolução do seu pensamento. Em um estudo realizado por Capellini & Conrado (2009) verificou que escolares com dificuldades de aprendizagem apresentam dificuldades em acessar e recuperar informações necessárias para o bom desempenho da leitura e da escrita. As crianças com dificuldades de leitura apresentaram problemas na fluência da leitura e na compreensão da mesma, decorrentes de alterações na percepção fonológica e baixa capacidade de armazenamento de informações.

Quando a criança entra no período de aprendizagem escolar (educação infantil e fundamental), as dificuldades de leitura e escrita são queixas frequentemente relatadas, tanto no âmbito escolar quanto nos atendimentos clínicos, por pais e profissionais, tais como, psicólogos, psicopedagogos e fonoaudiólogos.

Considera-se como educação infantil o período de vida escolar em que se atende pedagogicamente, crianças com idade entre 0 e 5 anos e 11 meses, antes da sua entrada no ensino obrigatório. No Brasil, 81,3% têm acesso à educação infantil, porém, este índice tende a aumentar porque a matrícula na pré-escola será obrigatória a partir de 2016, ou seja, se os responsáveis legais não matricularem as crianças e os administradores públicos não garantirem vagas de qualidade para todos, poderão sofrer punição. Estes dados de 2009 são do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), com base na PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio). O Censo da Educação Básica de 2011 mostrou o avanço da inclusão de crianças com deficiências e outras condições especiais em 15,6%, na educação infantil do ensino regular. No entanto, reconhece a escassez de recursos materiais, humanos e de formação específica para melhor atender a população (BRASIL, 1998).

1.2 PRÉ-COMPETÊNCIAS PARA LEITURA E ESCRITA

A aprendizagem da leitura e da escrita deve ser iniciada somente depois que a criança for capaz de pronunciar corretamente todos os sons da língua (CRENITTE, GONÇALVES & FERRAZ, 2011). Segundo os mesmos autores, que citam Silva (2003), do ponto de vista fonoarticulatório a aprendizagem da leitura e escrita deve acontecer por volta dos 6 anos de idade.

Orton (1937) atribuiu aos problemas de leitura e escrita a dificuldade com o processamento de padrões visuais. Tal hipótese perdurou por cerca de 50 anos e, a partir da década de 1970, evidências de distúrbios de processamento fonológico subjacentes aos problemas de leitura e escrita começaram a acumular-se, enfraquecendo a hipótese do déficit visual. Vários estudos foram conduzidos demonstrando que as dificuldades relacionadas à percepção e ao processamento automático da fala (fonológicas), à segmentação e à manipulação intencional de segmentos da fala (metafonológicas) são capazes de prever dificuldades ulteriores na aprendizagem da leitura e escrita (TORGESEN & DAVIS, 1996; BYRNE, FREEBODY, CAPOVILLA, GÜTSCHOW & CAPOVILLA, 2004).

O desenvolvimento da escrita ocorre, de forma indireta, desde os anos iniciais da vida da criança, quando adquire capacidade motora, psicomotora e cognitivo-linguística, suficiente para que a maturação do sistema nervoso central, juntamente com o ambiente, influencie positivamente sua aprendizagem (SALGADO & CIASCA, 2011). A escrita requer a conversão dos sons em símbolos equivalentes, representando graficamente os pensamentos, sentimentos e idéias. As crianças podem ter dificuldades na escrita e manter o potencial cognitivo preservado, independente das habilidades de leitura, o que dificulta, frequentemente, uma avaliação adequada das reais dificuldades (BARTHOLOMEU, LIMA, GUIDETTI, MONTIEL & MACHADO, 2011).

Para a leitura, é necessário que a criança tenha atenção dirigida às marcas e controle do movimento dos olhos na página, para que reconheça os sons associados com as letras, entenda as palavras e a gramática, construa idéias e imagens, e relacione-as com as armazenadas em sua memória (CAPELLINI & OLIVEIRA, 2011).

Para Pereira & Rocha (2013), as pré-competências para aquisição de leitura e escrita estão relacionadas à:

- *Maturidade Perceptiva*: é uma função da capacidade cognitiva que se desenvolve com a idade e as experiências, fazendo com que a pessoa tenha a habilidade de verbalizar, manipular símbolos e abstrações, formar julgamentos, discriminar os pensamentos e motivações, na forma do pensar e do agir. Para Piaget (1971), a percepção não é uma atividade única, pois ela faz parte de diversos processos como a exploração, reorganização, esquematização, transporte e antecipação. Apesar de todas essas atividades estarem primariamente presentes desde o nascimento, elas não se desenvolvem igualmente, ou seja, ocorre de acordo com as características particulares da interação do sujeito com o objeto.

As dificuldades na aprendizagem da leitura e da escrita, segundo consenso bastante generalizado da comunidade científica internacional, advém, da sua lentidão na maturação das funções intelectuais específicas necessárias ao trabalho escolar, e/ou a deficiência na memorização de estímulos auditivos e visuais, das suas dificuldades de generalização e na elaboração de conceitos e de deficiências

na linguagem, na imaginação, na capacidade criativa e na percepção, que é uma operação fundamental, pois, além de ser a base da leitura de imagens, pode, conseqüentemente, ajudar os alunos na aprendizagem (DIAS & CHAVES, 2000).

- *Esquema corporal*: é a percepção que cada sujeito tem de seu corpo e das relações que ele estabelece como o meio ambiente, se limitando aos aspectos sinestésicos, sensações orgânicas e de estrutura postural. Também para Furtado (1998) ele é a base para todo conhecimento que a criança tem do mundo, pois é reconhecendo a si mesma que ela irá reconhecer o mundo em que vive. Conscientização do corpo da criança e sua relação com o outro (SALGADO & CIASCA, 2011). Portanto, esse conhecimento é imprescindível para que a criança tenha uma boa aprendizagem.

Autores ressaltam a importância do desenvolvimento de habilidades motoras, incluindo o esquema corporal para as tarefas escolares, visto que deficiências em determinados campos do desenvolvimento podem gerar atrasos e influenciar no avanço em tarefas de outras áreas relacionadas à aprendizagem em geral (PAPST & MARQUES, 2010)

- *Orientação espaço temporal*: a orientação espacial é o meio que o indivíduo possui para se situar no mundo em que vive, se relacionar com pessoas e organizar os objetos a sua volta, em uma relação de dependência com o meio através de suas ações. Para Picq & Vayer (1985), a orientação espacial é resultado de experiências práticas do nosso corpo em movimento; contudo, essas experiências não irão garantir a elaboração de outras ações. Orientação temporal é uma habilidade que faz com que a criança tenha noção de acontecimentos, o que possibilita entender o tempo de forma objetiva, como a cronologia, essa habilidade torna consciente o desenvolvimento de nossas ações de acordo com o tempo. De acordo com Popovich (Araújo, 1992), orientar-se no tempo é situar-se em uma relação ao antes e depois, diferenciar rápido e lento, saber os momentos do tempo, uns em relação aos outros.

- *Desenvolvimento Motor*: o desenvolvimento motor na infância é caracterizado pela aquisição de habilidades motoras que irão possibilitar a criança a ter domínio do seu corpo, no andar, correr, pular, e também em relação à manipulação de objetos, como arremessar, pegar, escrever. Essas habilidades são

básicas e requeridas na rotina diária e necessária em diversos ambientes, como em casa e na escola. Elas irão servir de alicerce para a aquisição de habilidades mais específicas, como as artísticas, esportivas, ocupacionais, entre outras (SANTOS; DANTAS & OLIVEIRA, 2004). A capacidade de movimentar-se é essencial para que a criança possa interagir apropriadamente com o meio ambiente.

Estudos sugerem que o desenvolvimento das capacidades motoras, em especial do esquema corporal, são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades essenciais à aprendizagem escolar. Um desses estudos verificou o esquema corporal de crianças com queixa na aprendizagem e constatou atraso na idade motora de todas as crianças avaliadas (ROSA NETO et al, 2011).

A experiência motora propicia o desenvolvimento dos componentes da motricidade, como a coordenação, o equilíbrio e o esquema corporal. Desenvolvimento esse, fundamental, principalmente na infância, para habilidades motoras básicas como andar, correr, saltar, galopar, arremessar e rebater (CAETANO, SILVEIRA & GOBBI, 2005).

Caetano et al. (2005), realizaram um estudo com 35 crianças entre 3 e 7 anos de idade, com o objetivo de analisar as mudanças no comportamento motor de crianças no intervalo de 13 meses e concluíram que o desempenho motor melhorou após 13 meses para todos os grupos etários, para motricidade fina, motricidade global e esquema corporal as crianças de 3, 4 e 5 anos melhoraram seu desempenho. Estes resultados sugerem que o desenvolvimento nesta faixa etária ocorre de forma não homogênea, ou seja, apresenta ritmos diferentes para os itens da motricidade. Fatores do ambiente, do indivíduo e da tarefa podem explicar as mudanças desenvolvimentistas ocorridas em um período de 13 meses. Em um estudo realizado por Furtado (1998), citado por Crenitte, Gonçalves & Ferraz (2011), demonstra que ao provocar o aumento do potencial psicomotor da criança, consequentemente ampliam-se as condições básicas de aprendizagem para escolares.

- *Linguagem compreensiva e expressiva*: é compreendida como uma função mental complexa (MOTA; KAMINSKI; NEPOMUCENO & ATHAYDE, 2010). A linguagem é um sistema finito de princípios e regras que permite que o falante

codifique significados em sons e que o ouvinte decodifique sons em significados, permitindo ao falante e ao ouvinte, criar e entender um conjunto de sentenças gramaticais (CORREA, 2001).

Um estudo realizado por Guerreiro (2013), com o objetivo de caracterizar a linguagem e a fala de crianças em idade pré-escolar, realizado com 12 crianças com idades entre 3 anos e 5 anos e 11 meses, pôde concluir que nas características linguísticas e da fala destas crianças, há elevada prevalência e necessidade de encaminhamento para Terapia da Fala, o que alerta para a necessidade de adequar medidas de prevenção para a aprendizagem da leitura, já que o estudo identificou-se a prevalência de perturbações de linguagem e/ou fala em 50% dos casos.

Em outro estudo realizado com 25 crianças com idade entre 3 anos e 7 meses e 4 anos e 11 meses, que frequentavam o ensino pré-escolar, com o principal objetivo de analisar a relação entre as funções executivas e as competências lingüísticas, conclui que as competências linguísticas e as funções executivas em crianças dos 3 aos 4 anos se associam significativamente entre si, e destaca, no processamento executivo, a capacidade de comutação de tarefas como o fator preditor quer ao nível da linguagem compreensiva, com a compreensão de frases complexas, quer ao nível da linguagem expressiva, com a nomeação de imagens. A linguagem assume assim um papel determinante no desempenho de tarefas executivas. (TEIXEIRA, 2013)

- *Consciência fonológica*: é uma habilidade que faz com que o ser humano possa pensar e agir de acordo com os sons da fala em diferentes níveis, de forma sucessiva: consciência da palavra, da sílaba, das unidades intra-silábicas e do fonema (SOUZA; MOTA & SANTOS, 2010). A consciência fonológica é a habilidades de identificar e manipular mentalmente os sons constituintes da fala, sendo um importante preditor da capacidade de a criança desenvolver a leitura (CAPELLINI et al., 2009). Também é compreendida como a capacidade de ir além da percepção auditiva, sendo uma atividade de reflexão dos aspectos fonológicos da língua. Além disso, faz parte de uma capacidade prévia para o desenvolvimento da linguagem escrita (NUNES, FROTA & MOUSINHO, 2009).

Um estudo realizado por Capovilla et al. (2006), utilizou o teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven para comparar o desempenho na leitura de 90 crianças com idades entre 5 e 9 anos, cursando da pré-escola à 1ª Série do ensino fundamental, em diversas tarefas que incluíram, processamento visual, consciência fonológica, memória e seqüenciamento. Como resultados observaram, que os processos cognitivos envolvidos na leitura e na escrita estão relacionados à consciência fonológica e memória, que as dificuldades dos maus leitores, em comparação com os bons leitores, estão relacionadas principalmente a esses mecanismos e que o desempenho das crianças foi significativamente rebaixado dos maus leitores, em relação aos bons leitores. As habilidades fonológicas são necessárias para aprendizagem da leitura e da escrita à medida que a consciência fonológica será um aspecto a ser integrado no reconhecimento de palavras (CAPELLINI & OLIVEIRA, 2011)

Um estudo realizado por Dambrowski et al. (2008), com 57 crianças, na faixa etária de 5 anos e 1 mês a 6 anos e 6 meses, cujo objetivo foi analisar a influência da consciência fonológica no estágio de desenvolvimento da escrita de crianças pré-escolares, concluiu que a estimulação da consciência fonológica interferiu no estágio do desenvolvimento da escrita.

A avaliação da consciência fonológica requer processamento fonético, ou seja, a criança deve oralizar as respostas, e é possível que a privação do input visêmico produzida pelo anteparo, prejudique esse processo fonético (CAPOVILLA & SALIDO, 2011). Em um estudo desenvolvido por Zorzi (2003), ao realizar uma análise da escrita, relacionando-a com o desenvolvimento das habilidades de consciência fonológica o autor concluiu que a criança só avança para a fase silábica de escrita, quando se torna atenta às características sonoras da palavra, especialmente quando ela chega ao nível do conhecimento da sílaba.

Maluf & Barrera (1997) realizaram um estudo com pré-escolares de 4 a 6 anos, os resultados mostraram uma correlação significativa entre os níveis de consciência fonológica e de aquisição da linguagem escrita, sobretudo no que se refere às crianças de cinco e seis anos. As autoras ressaltaram o fato de que alguns níveis de consciência fonológica parecem preceder a aquisição da linguagem escrita,

sugerindo a importância da realização de atividades pedagógicas voltadas para o desenvolvimento dessa capacidade em pré-escolares.

Os mecanismos que compõem o processamento da linguagem estão subjacentes a consciência fonológica, e são esses que permitem o acesso ao processamento e a organização da linguagem (CAPELLINI & CONRADO, 2009). Com base nesses recursos, bons leitores utilizam da percepção dos sinais gráficos para o processamento de operações sucessivas, de forma rápida e automática. No entanto, outros alunos, mesmo com muito esforço, não conseguem desenvolver espontaneamente as habilidades necessárias ao domínio das competências de leitura e escrita.

Considerando que as competências preliminares de leitura e escrita se desenvolvem na fase pré-escolar e tem relação significativa com o desempenho acadêmico posterior, algumas pesquisas têm sido conduzidas, nessa população, visando à identificação de habilidades relacionadas à aprendizagem (MALUF & BARRERA, 1997; ESPY, KAUFMANN, GLISKY, & MCDIARMID, 2001; ARAUJO, MARTELETO, & SCHOEN-FERREIRA, 2007; SOUZA & AVILA, 2011; PEREIRA, SEABRA, DIAS, TREVISAN, & PRADO, 2012).

Em um estudo realizado por Coelho, Albuquerque & Simões (2013), com 56 indivíduos com idades entre 6 e 15 anos, utilizou como um dos instrumentos da pesquisa o teste Figuras Complexas de Rey, com o objetivo de caracterizar o funcionamento neuropsicológico de crianças com distúrbio específico de linguagem. Obtiveram dados que demonstram resultados inferiores no grupo de crianças com distúrbio específico de linguagem comparativamente aos do grupo de controle, sem o distúrbio. Estudos com crianças com fissura labiopalatina, utilizando o mesmo instrumento, são inexistentes na literatura consultada.

A avaliação de crianças em idade pré-escolar representa um recurso de grande importância na investigação de como habilidades relacionadas à aprendizagem estão se desenvolvendo, podendo contribuir para a identificação precoce de possíveis dificuldades, contribuir no planejamento de intervenções adequadas e até mesmo nas diretrizes de políticas públicas. Não obstante, o emprego de estudos-piloto pode indicar um planejamento prévio cuidadoso sobre o

método, procedimentos e instrumentos previstos na metodologia, de modo a possibilitar alterações ou refinamento da aplicabilidade não aparente no plano de pesquisa, na fase que antecede a investigação em si (MACKEY & GASS, 2005). Para essa realização, o estudo piloto deve ser composto por, no mínimo 10% da amostra, conforme preconiza Canhota (2008).

Espera-se que os resultados do presente estudo possa subsidiar uma melhor compreensão sobre o desenvolvimento das diferentes habilidades avaliadas em crianças pré-escolares em geral, e em particular a criança com fissura labiopalatina, assim como, compreender a arquitetura cognitiva nesta fase inicial do desenvolvimento infantil.

Apesar da demanda e queixas no aprendizado escolar, a avaliação das habilidades iniciais de leitura e escrita em crianças pré-escolares ainda é menos explorada, e inexistente em crianças com fissura labiopalatina, de modo que, praticamente, se desconhece o desenvolvimento e padrão de relações que estabelece com outros domínios cognitivos, o que se mostra relativamente conhecido na criança em idade escolar (AARON et al., 2008; CUTTING et al., 2009; SEABRA & DIAS, 2012).

Sendo assim, ler e escrever sintetizam duas significações interdependentes, pois a primeira leva a segunda e vice-versa. Desta forma, verifica-se que as habilidades linguísticas e cognitivas básicas, necessárias para que a aprendizagem ocorra, são numerosas e complexas, o que pode levar muitas crianças a apresentarem dificuldades nessas aquisições (GUIDETTI & MARTINELLI, 2007).

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Identificar as pré-competências para a aprendizagem da leitura e da escrita em crianças com fissura labiopalatina.

2.2 ESPECÍFICOS

- Comparar os desempenhos relacionados às pré-competências quanto ao tipo de fissura.
- Caracterizar as funções perceptivas, do esquema corporal, da orientação espaço temporal, do desenvolvimento motor, da linguagem compreensiva e expressiva e da consciência fonológica.
- Relacionar os achados intergruposda maturidade cognitiva pré-linguística para a leitura e escrita.

3 MATERIAL E MÉTODO

3 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, prospectivo, descritivo, transversal, com abordagem quanti-qualitativa.

3.1 AMOSTRA

A amostra foi composta por 120 participantes, de ambos os sexos, na faixa etária entre 05 anos e 06 anos e 11 meses, cursando o Jardim II e o 1º ano do ensino fundamental de escolas municipais da cidade de Bauru- SP e divididos em dois grupos.

G1: Formado com 60 participantes com fissura labiopalatina, independente do tipo de fissura;

G2: Formado com 60 participantes sem alterações no desenvolvimento, constituindo o grupo controle.

Critérios de inclusão

G1:

- Estar matriculado no Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP);
- Ter o diagnóstico de Fissura Labio Palatina;
- Estar na faixa etária e escolaridade proposta no estudo;
- Consentir formalmente, através do TCLE, na participação da pesquisa.

G2:

- Estar matriculado na rede oficial de ensino;
- Estar na faixa etária e escolaridade proposta no estudo;
- Consentir formalmente, através do TCLE, na participação da pesquisa.

Critérios de exclusão

G1 e G2:

- Apresentar sintomas ou diagnóstico de alterações neurológicas, psiquiátricos, sensoriais ou sindrômicas, limitante à instrumentação da pesquisa.

3.2 INSTRUMENTOS

Para a obtenção dos objetivos propostos, foram selecionados os seguintes instrumentos:

- *Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial* (RAVEN, 1979). Avaliar o desenvolvimento intelectual de crianças na faixa etária de 5 a 11 anos. É uma escala composta por 3 séries de 12 itens: A, Ab e B, dispostos em grau de dificuldade ascendente. Estes itens são constituídos por um desenho ou matriz faltando uma parte, que deverá ser identificada pelo examinando por uma das seis alternativas expostas. Na interpretação dos resultados é considerada a porcentagem das populações e agrupada em escore, classificando o desempenho pelo escore obtido, da seguinte forma: (I) Intelectualmente Superior (escore 95 ou superior); (II) Definidamente acima da média (75-94); (III) Intelectualmente médio (74-26, sendo III+ com escore entre 50 e 74 e III- com escore entre 26 e 49); (IV) Definidamente abaixo da média (25-6, sendo IV- com escore entre 6 e 10); (V) Intelectualmente Deficiente (escore 5 ou inferior).

- *BACLE – Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita* (PEREIRA e ROCHA, 2013). Instrumento que tem como objetivo avaliar as pré-competências para a leitura e escrita da criança em fase pré-escolar, é composta por um conjunto de provas relacionadas à maturidade perceptiva, memória, motricidade, esquema corporal, compreensão oral e consciência fonológica. A bateria classificaos estágios qualitativos, subdividindo-os em pontuação do total da aplicação, traduzindo assim cada pré-competência, conforme descrito abaixo:

- 45.5: A criança *não demonstra ter feito aquisições* necessárias, não sendo capaz de perceber o que a rodeia a partir de dados captados pelos

sentidos. Encontra-se em um estágio em que é crucial desenvolver estratégias interventivas para desenvolver as lacunas da área.

- 45.5- 55.4: A criança demonstra ter feito algumas aquisições necessárias no limite inferior. Encontra-se em um estágio em que é crucial *desenvolver estratégias interventivas* para desenvolver as lacunas na área.
- 55.5- 65.4: A criança demonstra ter feito algumas aquisições. É capaz de perceber o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos. Encontra-se em um estágio em que é *crucial desenvolver estratégias interventivas* para desenvolver as lacunas.
- 65.5- 75.4: A criança revela ter feito aquisições de nível *médio*. Encontra-se em um estágio em que é crucial desenvolver estratégias interventivas para combater as dificuldades encontradas.
- 75.5- 85.4: A criança revela ter feito aquisições ao nível. É capaz de perceber o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos. Encontra-se em um estágio do desenvolvimento *satisfatório*.
- 85.5- 95.4- A criança demonstra ter feito aquisições na maioria das competências. É capaz de perceber o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos. Encontra-se em um estágio do desenvolvimento *crível e consolidado*.
- 95.5- 100: A criança revela ter feito aquisições desejáveis. É capaz de perceber claramente o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos. Encontra-se no estágio de *desenvolvimento máximo*.

- *Perfil de habilidades fonológicas* (ALVAREZ, CARVALHO & CAETANO, s/d). Avalia as habilidades fonológicas, tais como, a consciência, o acesso lexical e a evocação da memória de curto prazo, envolvidas nos processos de leitura e escrita. É composto por provas, compreendendo a análise, síntese, segmentação, subtração, substituição, rimas, transposição e imagem articulatória. A avaliação se dá por meio de valores obtidos que classificam quantitativamente o desempenho por idade:

- Crianças de 5 anos: “*sob atenção*”, pontuação entre 26 e 32; “*esperado*”, entre 33 e 46; e, a pontuação máxima é 64.

- Crianças de 6 anos: “sob atenção”, pontuação entre 29 e 39; “esperado”, entre 40 e 61; e, a pontuação máxima é 76.

- *BNT - Boston Naming Test* (KAPLAN, GOODGLASS, WEINTRAUB, 1983). Avalia as competências lingüísticas por meio da nomeação de objetos. É composto por 60 desenhos em ordem crescente de complexidade. Na sua correção, os dados encontrados são considerados como escore total, convertidos em percentil, e classificados como “Muito Superior” (99.9 – 99.1); Superior (99 – 92); Média Superior (90 – 76); Média (73 – 27); Média Inferior (24 – 10); Limítrofe (8 – 3) e Deficitário (2 – 0.1).

- *Figuras Complexas de Rey* (OLIVEIRA & RIGONI, 2010). Teste padronizado para a população brasileira que avalia as funções relacionadas à atenção e percepção visual, memória de trabalho não verbal e integração viso motora. É composto por dois cartões-estímulo (Figura A e B), porém, neste estudo foi utilizado o cartão B, indicado para ser administrado dos 04 aos 07 anos. Na correção, são analisadas as pontuações totais e o tempo gasto na execução da cópia. Os pontos obtidos são convertidos em percentis, tanto para a cópia como para a avaliação da memória, classificados da seguinte forma: inferior à média, médio inferior, média, média superior e superior.

3.3 LOCAL

A coleta de dados do G1 foi realizada no Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP), na cidade de Bauru, no Laboratório de Neuropsicologia do Desenvolvimento, Fissuras e Anomalias Craniofaciais.

Os dados do G2 foram obtidos com os alunos matriculados em uma escola pública na cidade de Bauru, EE Profª Ada Cariani Avalone.

3.4 PROCEDIMENTOS

Inicialmente foram adotados os procedimentos éticos da pesquisa, obtendo-se a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (nº 517.168 – APÊNDICE 1) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais HRAC/USP, atendendo à Resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS466/2012.

Para a composição do G1, foi realizada a consulta ao Centro de Processamento de Dados para a obtenção de informações referentes à seleção e agendamento da população alvo. Os responsáveis foram contatados durante a rotina hospitalar para o convite à participação espontânea no estudo. Para a formalização, foi solicitada aos pais ou responsáveis, a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE2), elaborado pela pesquisadora, com linguagem acessível à compreensão da proposta, segurança do anonimato e da privacidade. Foi resguardado o direito, inclusive, de não aceitarem ou interromper a participação, se assim o desejassem, sem que isso pudesse causar constrangimento ou perdas em atendimentos na instituição. As sessões de coleta foram agendadas previamente, em horários alternativos aos tratamentos clínicos do protocolo hospitalar que ocorreram no mesmo dia, ou em outras oportunidades de retorno hospitalar, sempre respeitando a disposição, fadiga, interesse e motivação da criança.

Para a composição do G2, após o consentimento formal da escola participante na pesquisa (APÊNDICE3), a carta-convite (APÊNDICE 4) foi encaminhada aos pais/ responsáveis dos alunos matriculados no 1º ano do ensino fundamental (sala com crianças de 5 e 6 anos). Foram considerados somente os participantes do estudo, aqueles que retornaram com o TCLE (APÊNDICE5) assinado pelos responsáveis, formalizando assim o consentimento. O contato individual com os participantes foi realizado em horário predefinido pela escola, respeitando a privacidade e isenção de barulho, suficiente para a não interferência significativa nos procedimentos adotados. Também foram adotados os procedimentos éticos com o aluno participante, respeitando a disposição, fadiga, interesse e motivação para a pesquisa.

Os instrumentos utilizados na coleta de dados para ambos os grupos foram aplicados e interpretados de acordo com as respectivas normativas. A aplicação foi iniciada pelas Matrizes Progressivas Coloridas, com tempo médio de 10 minutos. Em seguida, aplicada a BACLE - *Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita*, cujo tempo médio foi de 50 minutos. A aplicação do *Perfil de habilidades fonológicas*, o BNT e as Figuras Complexas de Rey foram aplicados em tempo médio de 10 minutos para cada instrumento. Para fins de facilitação metodológica na apresentação dos resultados, e, baseando nos pressupostos apresentados pelos autores da BACLE, foram definidas para este estudo as terminologias referentes à mesma pontuação e classificação adotadas na normativa do instrumento, da seguinte forma: deficitário (45,5); limítrofe (45,5-55,4); abaixo da média (55,5-65,4); médio (65,5-75,4); satisfatório (75,5-85,4); consolidado (85,5-95,4); e, superior (95,5-100).

Considerando a variabilidade das variáveis (diferenças individuais no desenvolvimento e aquisições) nas populações envolvidas (crianças com fissura e sem fissura labiopalatina), e, visando o planejamento prévio cuidadoso, foi realizado um estudo piloto dos procedimentos e instrumentos previstos na metodologia, de modo a possibilitar alterações ou refinamento da aplicabilidade não aparente no plano de pesquisa, na fase que antecedeu a investigação em si. Portanto, para o presente estudo, foram recrutados 12 participantes de cada grupo (G1 e G2), totalizando 24 participantes, ou seja, com 20% da amostra.

Com a finalização da pesquisa, ao participante do G1 e seus responsáveis, foi feita a devolutiva formal sobre os achados. À criança participante do G2 foi realizada a devolutiva a ela, aos pais e à escola, por meio de reuniões programadas, explicitando os desempenhos observados.

Os dados obtidos na pesquisa foram submetidos ao estudo estatístico para a verificação da significância entre as medidas. Para comparar os achados da maturidade cognitiva pré-linguística para a leitura e escrita e entre os grupos foi utilizado o teste Qui-Quadrado. Em casos de significância estatística, o teste dos resíduos ajustados foi aplicado. Caso o resíduo ajustado fosse maior que 1,96, em valor absoluto, pode-se dizer que havia evidências de uma diferença estatisticamente

significante entre G1 e G2 (OSBORN, 2006). O nível de significância adotado em todos os testes foi de 5%.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Neste capítulo foram descritos os resultados obtidos do estudo-piloto, da avaliação dos participantes que compuseram o G1 e o G2 por instrumento utilizado, da comparação das habilidades, dos grupos quanto ao tipo de fissura, e do pareamento ao grupo controle.

4.1 ESTUDO PILOTO

Composto por 24 participantes, sendo 12 do G1 com 66,6% (8) do sexo masculino, 66,6% (8) com 6 anos, 58,3% (7) matriculados no Jardim II, e diagnosticados com a fissura labiopalatina reparada. O G2, como grupo controle pareado na escolaridade, foi formado por 100% de alunos matriculados regularmente na rede de ensino regular.

Quando avaliado o nível intelectual, constatou-se que no G1 91,7% e no G2 100%, tiveram classificação no intervalo da média esperada para a idade ($dp=2,48$). Nas pré-competências para a leitura, ambos os grupos tiveram resultados com maior performance (*nível adequado*) nas provas sobre a maturidade perceptiva e o desempenho mais rebaixado foi relacionado ao esquema corporal. O G2 obteve classificação *média* em todas as modalidades avaliadas. Nas habilidades fonológicas, a adição foi a habilidade com maior domínio e a reversão silábica foi a atividade com maior dificuldade para o G1. Na prova sobre os recursos lexicais, os desempenhos de 67% deste grupo foi deficitário para a idade. Quando avaliadas as competências percepto-motoras, 50% do G1 tiveram classificação inferior, tanto na execução da cópia quanto no recurso de memória; 75% tiveram a mesma classificação quanto ao tempo utilizado, nas mesmas modalidades.

Os resultados do estudo piloto, descritos com maiores detalhes no Apêndice 5, permitiram identificar limitações nas pré-competências para a leitura e escrita no G1, assim como, níveis de raciocínio lógico percepto-viso-espacial abaixo do esperado à idade de alguns participantes. Com a conclusão do estudo piloto, foi possível também realizar ajustes para a melhoria da pesquisa, dentre eles:

1. Adaptações de palavras da BACLE - *Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita*, já que a mesma é de origem portuguesa, como: “*salta de peixinho*” para “*pula de um pé só*”;
2. Modificação na sequência de utilização dos instrumentos, otimizando o tempo de aplicação e a produtividade da criança participante, pois a ordem inicial possibilitava maior desgaste dos participantes no decorrer das aplicações, e consequentemente tinha maior duração na testagem;
3. A incorporação de duas colaboradoras e a necessária calibração dos instrumentos na aplicação das provas, para uniformizar os procedimentos de ação, neutralizando ao máximo a interferência de fatores externos no resultado da pesquisa.

4.2 ESTUDO ALVO

Nesta fase, após o estudo piloto, foi realizada a testagem propriamente dita das hipóteses na execução do plano para coleta de dados. Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos, considerando a caracterização da amostra, os desempenhos em diferentes provas, a comparação dos grupos quanto aos tipos de fissura e do grupo controle.

4.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A Tabela 1 apresenta os dados referentes à caracterização dos participantes de ambos os grupos (G1 e G2), relacionada ao sexo, idade e escolaridade.

Tabela 1- Caracterização dos sujeitos de G1 e G2 com relação ao sexo, idade e escolaridade.

Sujeitos		Masculino	Feminino	5 anos	6 anos	Jd. II	1º Ano
G1	n	41	19	25	35	25	35
	%	68,3	31,7	41,7	58,3	41,7	58,3
G2	n	36	24	6	54	0	60
	%	60	40	10	90	0	100%

Neste estudo, houve o predomínio do gênero masculino, da faixa etária de seis anos e da escolaridade de 1º ano.

Na comparação entre os grupos não houve diferença estatística significativa com relação ao sexo dos participantes, pois no G1, 68,3% dos participantes eram do sexo masculino e 31,7% do sexo feminino, e no G2, 60% dos participantes eram do sexo masculino e 40% do sexo feminino, como demonstra a Tabela 2.

Tabela 2- Comparação do G1 e G2 com relação ao sexo.

Sujeitos	Masculino Feminino		
	N		
G1	N	41	19
	%	68,3	31,7
G2	N	36	24
	%	60,0	40,0

(p=0,446)
Qui-Quadrado

Com relação à idade e escolaridade na comparação dos grupos, houve diferença significativa ($p=0,446$), pois no G1, 41,7% dos participantes estavam com 5 anos e matriculados no Jardim II, e 58,3% estavam com 6 anos e matriculados no 1º ano do ensino fundamental. Já no G2, 10% dos participantes estavam com 5 anos e 90% com 6 anos, quanto a escolaridade, 100% do G2 estavam matriculados no 1º ano do ensino fundamental (Figura 1 e 2).

Figura 1- Comparação do G1 e G2 com relação a idade.

$(p<0,001)$

Figura 2- Comparação do G1 e G2 com relação a escolaridade.

($p < 0,001$)

A amostra do G1 foi caracterizada por participantes com a presença de fissura labiopalatina reparada, nos diferentes tipos, sendo 23 participantes com pré-forame, 13 pós-forame e 24 transforame, como demonstra a Figura 3.

Figura 3- Representação do tipo de fissura labiopalatina do G1.

Comparando no G1, os tipos de fissura com sexo, idade e escolaridade, houve diferença estatística três características. Com relação ao sexo, o predomínio em participantes do sexo masculino que tinham a fissura pré-forame, já que foi o tipo

de fissura que menos participantes do sexo feminino obtinham, sendo 4,3% (Figura 4).

Figura 4- Comparação do tipo de fissura labiopalatina com relação ao sexo.

($p=0,001$)

Quanto a idade, a diferença significativa também ocorreu ($p=0,049$) com os participantes que tinham a fissura pré-forame, pois 60,9% estavam com 5 anos, e 39,9% estavam com 6 anos (Figura 5).

Figura 5- Comparação do tipo de fissura labiopalatina com relação a idade.

($p=0,049$)

Na escolaridade dos participantes, a discrepância ocorreu tanto nos participantes que tinham fissura labiopalatina pré-forame, 60,9 % estavam no matriculados no jardim II enquanto que 39,1% estavam matriculados no 1º ano do ensino fundamental, como os que tinham fissura labiopalatina pós-forame, 84,6% estavam matriculados no 1º ano do ensino fundamental, e 15,4% estavam matriculados no Jardim II (Figura 6).

Figura 6-Comparação do tipo de fissura labiopalatina com relação a escolaridade.

($p=0,025$)

4.2.2 COMPARAÇÃO DOS DESEMPENHOS POR TIPO DE FISSURA

Para avaliar os recursos cognitivos do G1, foram utilizados os instrumentos descritos na metodologia.

Os resultados obtidos na análise das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (RAVEN, 1979), não apresentaram diferença estatística com relação ao tipo de fissura, na classificação **médio** obtivemos 6 participantes com fissura labiopalatina pré-forame, 5 com fissura labiopalatina pós-forame e 7 com fissura labiopalatina transforame, assim como na classificação **superior**, obtivemos 1 participante com fissura labiopalatina pré-forame, 1 com fissura labiopalatina pós-forame e 2 com fissura labiopalatina transforame (Tabela 3).

Tabela 3- Demonstrativo da classificação do nível intelectual do G1 com relação ao tipo de fissura.

Tipos		Deficiente	Abaixo da Média	Médio	Acima da Média	Superior	Valor p
	N	2	10	6	4	1	
Pré-forame	%	8,7	43,5	26,1	17,4	4,3	($p=0,817$)
	N	0	3	5	4	1	
Pós-forame	%	0	23,1	38,5	30,8	7,7	
Transforame	N	2	10	7	3	2	Qui- Quadrado
	%	8,3	41,7	29,2	12,5	8,3	

Os resultados das pré-competências para a leitura e escrita, obtidos pelo G1 por meio da BACLE – Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita (Pereira e Rocha, 2013) com relação ao tipo de fissura, não houve diferença significativa em nenhuma das pré-competências (Tabela 4).

Tabela 4- Demonstrativo das classificações das pré-competências do Grupo 1 com relação a fissura.

Maturidade Perceptiva							
Tipos		S/ Aquisições	Des. Est. Inter.	Médio.	Satisf.	Consol.	Valor p
	n	3	3	5	10	2	
Pré-forame	%	13	13	21,7	43,5	8,7	($p=0,228$)
	n	0	0	2	5	5	
Pós-forame	%	0	0	15,4	38,5	38,5	
	n	0	2	7	10	4	Qui-Quadrado
Transforame	%	0	8,3	29,2	41,7	16,7	
Esquema Corporal							
	n	4	6	3	5	2	
Pré-forame	%	17,4	26,1	13	21,7	8,7	($p=0,067$)
	n	0	0	1	7	3	
Pós-forame	%	0	0	7,7	53,8	23,1	
	n	0	4	3	14	2	Qui-Quadrado
Transforame	%	0	16,7	12,5	58,3	8,3	
Desenvolvimento Motor							
	n	4	7	3	1	6	
Pré-forame	%	17,4	30,4	13	4,3	26,1	($p=0,290$)
	n	0	2	2	4	5	
Pós-forame	%	0	15,4	15,4	30,8	38,5	
	n	1	5	2	3	11	Qui-Quadrado
Transforame	%	4,2	20,8	8,3	12,5	45,8	
Linguagem							
	n	2	7	6	5	2	
Pré-forame	%	8,7	30,4	26,1	21,7	8,7	($p=0,451$)
	n	0	3	3	3	4	
Pós-forame	%	0	23,1	23,1	23,1	30,8	
	n	0	6	9	7	2	Qui-Quadrado
Transforame	%	0	25	37,5	29,2	8,3	

Legenda: S/ Aquisições (Não fez aquisições); Des. Est. Inter.(desenvolver estratégias interventivas); Médio(Nível Médio); Satis. (Satisfatório); Consol. (Consolidado); Des, máximo (desenvolvimento máximo).

No desempenho do Perfil de Habilidades Fonológicas (Alvarez, Carvalho & Caetano, s/d), não houve diferença estatística significativa com relação ao tipo de fissura (Tabela 5).

Tabela 5-Demonstrativo das Habilidades Fonológicas do G1 com relação ao tipo de fissura.

Tipos		Sob atenção	Esperado	Pontuação Máxima	Valor p
	n	15	7	1	
Pré-forame	%	65,2	30,4	4,3	$(p=0,351)$
	n	18	4	2	
Transforame	%	75	16,7	8,3	
Pós-forame	n	7	6	0	<i>Qui-Quadrado</i>
	%	53,8	46,2	0	

Verificou-se que a população do G1 teve resultados equilibrados com relação a tipo de fissura e classificação, pois a classificação *esperado* dividiu-se em 7 participantes com fissura pré-forame, 4 participantes com fissura transforame e 6 participantes com fissura pós forame, assim como a classificação *superior* teve a minoria dos participantes subdivididos em 1 participantes com fissura pré-forame, 2 participantes com fissura transforame e nenhum participante com fissura pós-forame.

Com relação a associação da bateria BNT - Boston Naming Test (Kaplan, Goodglass, Weintraub, 1983), que verifica o nível dos recursos lexicais, e o tipo de fissura dos participantes do G1, não houve diferença estatística, já que a classificação *média superior*, obteve 1 participante com fissura pré-forame e nenhum participante com os outros tipo de fissuras, e na classificação *média*, 4 participantes tinham fissura pré-forame, 2 participantes com fissura transforame e 2 participantes com fissura pós-forame (Tabela 6).

Tabela 6 – Demonstrativo do BNT com relação aos tipos de fissura.

Tipos		Deficitário	Limítrof	Média Inferior	Média Superior	Valor p
	n	8	9	1	4	1
Pré-forame	%	34,8	39,1	4,3	17,4	4,3
	n	11	6	5	2	0
Transforame	%	45,8	25	20,8	8,3	0
Pós-forame	n	6	2	3	2	0
	%	46,2	15,4	23,1	15,4	0

Qui-
Quadrado

Na análise dos dados das Figuras Complexas de Rey (OLIVEIRA & RIGONE, 2010), com relação à classificação do tempo e execução, em atividades de cópia (Tabela 7), associando com o tipo de fissura que o G1 apresenta, obtivemos os seguintes resultados.

Tabela 7– Demonstrativo das classificações de Cópia do desenho das Figuras Complexas de Rey do G1 com relação ao tipo de fissura.

Cópia							Tempo de Execução		
Tipos		Inf. média	Méd. Inf.	Média	Méd. Sup.	Sup.	Valor p	Dif.	Normal
Pré-forame	n	12	5	3	1	2	$(p=0,469)$	9	14
	%	52,2	21,7	13	4,3	8,7		39,1	60,9
Pós-forame	n	3	7	2	1	0	Qui- Quadrado	5	8
	%	23,1	53,8	15,4	7,7	0		38,5	61,5
Transforame	n	12	9	2	0	1		12	12
	%	50	37,5	8,3	0	4,2		50	50

Legenda: Inf. Média (Inferior a Média); Méd. Inf. (Média Inferior); Méd. Sup. (Média Superior); Sup. (Superior); Dif. (Dificuldade na administração do tempo).

Com relação à execução do desenho com recurso da **cópia**, não houve diferença estatística, em sua maioria os participantes do G1 se classificaram em *inferior a média*, sendo 12 com fissura pré-forame e 12 com fissura pós-forame e 3 com fissura pós-forame, e em sua minoria a classificação foi *superior*, sendo 2 participantes com fissura pré-forame, nenhum com fissura pós-forame e 1 com fissura transforame.

O **tempo** utilizado para a execução teve a classificação equilibrada, sendo que 50% dos participantes com fissura transforame conseguiram lidar com o tempo normalmente, para 50% dos participantes com fissura transforame que obtiveram dificuldade para lidar com o tempo de cópia.

Na análise dos dados da Figuras Complexas de Rey (OLIVEIRA& RIGONE, 2010), com relação à classificação do tempo e execução, em atividades de memória (Tabela 8), associando com o tipo de fissura que o G1 apresenta, obtivemos os seguintes resultados.

Tabela 8– Demonstrativo das classificações da Memória dos desenhos das Figuras Complexas de ReydoG1com relação ao tipo de fissura.

Memória								Tempo de Execução		
Tipos		Inf. Méd.	Méd. Inf	Média Média	Méd. Sup.	Sup.	Valor p	Dif.	Normal	Valor p
Pré-forame	n	14	7	1	0	1	$(p=0,587)$	12	11	$(p=0,551)$
	%	60,9	30,4	4,3	0	4,3		52,2	47,8	
Transforame	n	13	6	3	2	0	Qui- Quadrad o	5	8	Qui- Quadrad o
	%	54,2	25	12,5	8,3	0		38,5	61,5	
Pós-forame	n	7	2	1	2	1	o	9	15	o
	%	53,8	15,4	7,7	15,4	7,7		37,5	62,5	

Legenda: Inf. Média (Inferior a Média); Méd. Inf. (Média Inferior); Méd. Sup. (Média Superior); Sup. (Superior);Dif. (Dificuldade na administração do tempo).

Com relação à execução do desenho com recurso da **memória**, não houve diferença estatística, em sua maioria os participantes do G1 se classificaram em *inferior a média*, sendo 14 com fissura pré-forame e 13 com fissura transforame e 7 com fissura pós-forame, e em sua minoria a classificação foi *superior*, sendo 1 participantes com fissura pré-forame, 1 com fissura pós-forame e nenhum com fissura transforame.

O **tempo** utilizado para a execução teve a classificação equilibrada, sendo que 52,2% dos participantes com fissura pré-forame obtiveram dificuldade para lidar com o tempo de cópia, para 47,8% dos participantes com fissura pré-forame que conseguiram lidar com o tempo normalmente (Tabela 8).

4.2.3 COMPARAÇÃO DOS DESEMPENHOS DOS GRUPOS G1 E G2

Para avaliar os recursos cognitivos dos grupos, foram utilizados os instrumentos descritos na metodologia, visando obter as informações necessárias para responder aos objetivos do estudo.

Os resultados obtidos na análise das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (RAVEN, 1979), demonstram diferenças significantes entre os grupos, nas classificações abaixo da média, média e superior, já que na classificação abaixo da média, o G1 obteve 38,3% dos participantes para 20% do G2, assim como na classificação *médio* o G2 apresenta 53,3% dos sujeitos, enquanto que no G1 estão nessa classificação 30%. Na classificação *superior* aparecem 6,7% dos sujeitos do grupo 1, já o grupo 2 não tem nenhum participante com a mesma classificação, como demonstra a Figura 7.

Figura 7- Demonstrativo da classificação do nível intelectual de G1 e G2.

($p=0,019$)

Os resultados sobre as pré-competências para a leitura e escrita, obtidos por meio da BACLE – Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita (Pereira e Rocha, 2013), não demonstraram diferença significativa na maioria das pré-competências como demonstra a tabela 9. Todavia, a pré-competência esquema corporal (EC), demonstrou diferença estatística significativa (Figura 8).

Quanto a pré-competência **maturidade perceptiva**, foi constatado que tanto no G1 quanto no G2 os participantes tiveram em sua maioria, seus desempenhos classificados como *satisfatório*, ou seja 41,7% no G1 e 40% no G2, porém, *não demonstrou ter feito aquisições* necessárias, não sendo capaz de perceber o que a rodeia a partir de dados captados pelos sentidos. A média do grupo nesta função cognitiva foi de 75,5, classificação relacionada ao nível adequado de pré-competências para a leitura e escrita.

Com relação ao **desenvolvimento motor**, tanto G1 quanto G2 teve a maioria dos participantes concentrado na classificação *consolidado*, (38,3%, no G2 e 36,7% no G1), classificação relacionada ao nível adequado de pré-competências para a leitura e escrita, pois demonstra que a criança desenvolveu aquisições na maioria das pré-competências. Nesta pré-competência também constatou participantes com o *desenvolvimento máximo*, ou seja, a criança é capaz de perceber claramente o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos, sendo 4 crianças no G1 e 12 crianças no G2. Na classificação *desenvolver estratégias interventivas*, obtivemos 23,1 % no G1 e 11% no G2, o que significou que as crianças demonstraram ter feito algumas aquisições necessárias no limite inferior. Desta forma, o grupo obteve a classificação na média esperada.

Com relação à **linguagem**, no G1 os sujeitos estiveram divididos na maioria das classificações, com 18% no nível *médio*, 16% demonstram ter feito algumas aquisições necessárias, contudo com necessidade de *desenvolver estratégias interventivas*, e 15% *satisfatório*. Apenas 2 não fizeram aquisições, ou seja, não sendo capaz de perceber o que a rodeia, e apenas um obteve o *desenvolvimento máximo*.

No G2 a maioria dos participantes tiveram uma classificação satisfatória (43,3%), apenas 1 não foi capaz de perceber o que a rodeia, *não fez aquisições*, como também, nenhum sujeito obteve o *desempenho máximo*.

Na avaliação do **esquema corporal** a maioria dos participantes, tanto de G1 (43,3%) quanto G2 (31,7%) apresentaram *desenvolvimento satisfatório* (Figura 8). Assim como a minoria para ambos os grupos está na classificação em que a criança *não fez aquisições* G1 (6,7%) e G2 (1,7%). No entanto a diferença estatística está na classificação *consolidado*, em que a criança demonstra ter feito aquisições na

maioria das competências sendo capaz de perceber o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos, pois essa classificação foi obtida em 28,3% dos sujeitos do G2, enquanto que somente em 11,7% no G1.

Figura 8- Demonstrativo da BACLE – Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita, com relação apré-competência Esquema corporal dos G1 e G2.

($p=0,036$)

Quando investigada a competência para identificar, isolar, manipular, combinar e segmentar mentalmente e de forma deliberada os segmentos fonológicos da língua, por meio do Perfil de Habilidades Fonológicas (Alvarez, Carvalho & Caetano, s/d), não verificou diferença estatística significativa entre as populações, já que tanto o G1 (66,7%) como o G2 (53,3%) tiveram dificuldade para realizar as tarefas, obtendo a classificação *sob atenção* na maioria dos sujeitos. (Tabela 10).

Tabela 10- Demonstrativo das classificações das pré-competências do G1e G2, relacionado aos desempenhos do Perfil de Habilidades Fonológicas.

Sujeitos	Sob atenção	Esperado	Pontuação Máxima	Valor p
G1	N 40	17	3	$(p=0,125)$
	% 66,7	28,3	5	
G2	N 32	27	1	<i>Qui-Quadrado</i>
	% 53,3	45	1,7	

Na Figura 9, verificou-se que 3 sujeitos do G1 obtiveram *pontuação máxima* no Perfil de Habilidades Fonológicas (Alvarez, Carvalho & Caetano, s/d), assim como no G2, somente 01 dos participantes obteve *pontuação máxima*.

Figura 9—Comparação das Habilidades Fonológicas do G1e G2.

($p=0,125$)

Para verificar o nível dos recursos lexicais dos participantes, foi administrado o BNT - Boston Naming Test (Kaplan, Goodglass, Weintraub, 1983). Tanto no G1(41,7%) quanto no G2 (66,7%), a classificação *deficitário* foi a que prevaleceu nos desempenhos (Figura 10) e junto a classificação *limítrofe*, G1 (28,3%) e G2 (10%) que demonstram diferença significativa estatisticamente ($p=0,036$). A minoria dos participantes tanto do G1 (1,7%) como do G2 (3,3%) obtiveram classificação média superior e média, G1 (15%) e G2 (8,3%).

Figura 10—Representação dos grupos, referente aos resultados de classificação do BNT.

($p=0,036$)

Por meio da análise dos dados das Figuras Complexas de Rey (OLIVEIRA& RIGONE, 2010), foram obtidos os resultados com relação à classificação do tempo e execução, em atividades de cópia (Tabela 11).

A classificação *inferior à médiana* execução da **cópia** do desenho apareceu equilibrada nos dois grupos, com diferença de pouco mais de 1% de um grupo para outro, sendo 45% no G1 e 46,7% no G2, não demonstrando diferença significativa. Quanto ao **tempo** de execução a maioria dos participantes, tanto do G1 (56,7%) quanto do G2 (60%) não demonstraram *dificuldade na administração* do tempo, apesar de um número de participantes de ambos os grupos terem apresentado *dificuldade para administrar* o tempo de cópia (Tabela 11).

Tabela 11– Representação das classificações de Cópia do desenho das Figuras Complexas de Rey dos G1 e G2.

Cópia							Tempo de Execução		
Sujeitos	Inf. Méd.	Méd. Inf.	Média	Méd. Sup.	Sup.	Valor p	Dif.	Normal	Valor p
G1	n	27	21	7	2	3	(P=0,520)	26	34
	%	45	35	11,7	3,3	5		43,3	56,7
G2	n	28	23	2	3	4	Qui-Quadrado	24	36
	%	46,7	38,3	3,3	5	6,7		40	60

Legenda: Inf. Média (Inferior a Média); Méd. Inf. (Média Inferior); Méd. Sup. (Média Superior); Sup. (Superior); Dif. (Dificuldade na administração do tempo).

Na análise dos dados da Figuras Complexas de Rey (OLIVEIRA& RIGONE, 2010), com relação à classificação do tempo e execução, em atividades de memória (Tabela 12), foram obtidos os resultados.

Com relação à execução do desenho com recurso da **memória**, a maioria dos participantes tanto do G1 (45%) quanto do G2 (46,7%) tiveram a classificação como *Inferior à Média*. No G1, 3,3% tiveram a classificação *Média Superiore* 5% na

Superior. No G2, verificou-se 5% tiveram a classificação *Média Superiore* 6,7% na *Superior.*

O **tempo** utilizado para a execução teve a classificação equilibrada pelos grupos, já que no G1, 43,3% dos participantes tiveram *dificuldade na administração do tempo*, assim como no G2, 40% dos indivíduos obtiveram o mesmo grau de dificuldade.

Esses dados demonstraram que a evolução da percepção visual integrada à organização psicomotora pode ser entendida como uma assimilação progressiva por parte das funções cognitivas superiores, pois, mesmo o grupo controle, sem fatores de risco evidentes do desenvolvimento, demonstraram determinados graus de imaturidade nesse tipo de prova.

Tabela 12– Representação das classificações da Memória dos desenhos das Figuras Complexas de Rey dos G1 e G2.

Memória							Tempo de Execução			
Sujeitos		Inf. Méd.	Méd. Inf.	Média	Méd. Sup.	Sup.	Valor p	Dif.	Normal	Valor p
G1	n	34	15	5	4	2	(P=0,729)	26	34	(p=0,273)
	%	56,7	25	8,3	6,7	3,3		43,3	56,7	
G2	n	27	17	6	7	3	Qui-Quadrado	33	27	Qui-Quadrado
	%	45	28,3	10	11,7	5		55	45	

Legenda: Inf. Média (Inferior a Média); Méd. Inf. (Média Inferior); Méd. Sup. (Média Superior); Sup. (Superior); Dif. (Dificuldade na administração do tempo).

4.2.4 COMPARAÇÃO DAS PRÉ-COMPETÊNCIAS POR FUNÇÃO COGNITIVA

Comparando as pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita, descritas na BACLE – Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita (Pereira e Rocha, 2013), com os demais instrumentos, em sua maioria não demonstraram diferença estatística significativa.

A pré-competência **Maturidade Perceptiva** (MP), comparada com a função intelectual das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (RAVEN, 1979), não apresentou diferença estatística, pois tanto na BACLE quanto no Raven não houve nenhum participante na classificação *desenvolvimento máximo* (Bacle) e *superior* (Raven), assim como, 25% dos participantes classificados como *deficiente e abaixo da média* (Raven) e que *não fizeram as aquisições necessárias*, demonstrando capacidade intelectual insatisfatória para perceber eficientemente os estímulos do ambiente a partir de dados captados pelos sentidos (Bacle) (Tabela 13).

Tabela 13– Comparação das classificações de Maturidade Perceptiva (Bacle) e Raven.

Raven							Valor p
Nível		Deficiente	Abaixo da Média	Médio	Acima da Média	Superior	
Não fez aquisições	n	1	1	1	1	0	(p=0,810)
	%	25,0	25,0	25,0	25,0	0,0	
Desenvolver Estratégias Interv	n	1	5	7	1	0	
	%	7,1	35,7	50,0	7,1	0,0	
Nível Médio	n	3	10	11	2	2	
	%	10,7	35,7	39,3	7,1	7,1	
Satisfatório	n	4	15	17	12	1	
	%	8,2	30,6	34,7	24,5	2,0	
Consolidado	n	1	3	13	5	1	Qui-Quadrado
	%	4,3	13,0	56,5	21,7	4,3	
Desenvolvimento Máximo	n	0	1	1	0	0	
	%	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	

Com relação a BACLE na pré-competência **Maturidade Perceptiva** comparada com o Figuras Complexas de Rey na cópia, não houve diferença estatística, 13% dos participantes se classificaram em *média superior* (Figuras Complexas de Rey) e encontram-se em um estágio de desenvolvimento *consolidado* (Bacle), demonstraram ter feito aquisições na maioria das competências, e 28,6% dos participantes foram classificados em *média inferior* (Figuras Complexas de Rey) e encontram-se em um estágio em que é crucial *desenvolver estratégias interventivas* (Bacle), pois demonstraram ter feito algumas aquisições necessárias no limite inferior, como demonstrado a Tabela 14.

Tabela 14– Comparação das classificações de Maturidade Perceptiva (Bacle) e Figuras Complexas de Rey com relação a cópia.

Nível		Inferior a média	Média Inferior	Média	Média Superior	Superior	Valor dep
Não fez aquisições	n	4	0	0	0	0	
	%	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Desenvolver Estratégias Interv	n	9	4	0	0	1	
	%	64,3	28,6	0,0	0,0	7,1	($p=0,165$)
Nível Médio	n	16	8	3	1	0	
	%	57,1	28,6	10,7	3,6	0,0	
Satisfatório	n	21	21	3	1	3	
	%	42,9	42,9	6,1	2,0	6,1	
Consolidado	n	5	9	3	3	3	Qui- Quadrado
	%	21,7	39,1	13,0	13,0	13,0	
Desenvolvimento Máximo	n	0	2	0	0	0	
	%	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	

Com relação a BACLE na pré-competência **Maturidade Perceptiva** comparada com o Figuras Complexas de Rey na memória, também não houve diferença estatística, 17,4% dos participantes se classificaram em *média superior* (Figuras Complexas de Rey) e encontram-se em um estágio de desenvolvimento *consolidado* (Bacle), demonstram ter feito aquisições na maioria das competências, e 78,6% dos participantes estão classificados em *inferior a média* (Figuras Complexas de Rey) e encontram-se em um estágio em que é crucial *desenvolver estratégias interventivas* (Bacle), demonstram ter feito algumas aquisições necessárias no limite inferior, como demonstrado a tabela 15.

Tabela 15– Comparação das classificações de Maturidade Perceptiva (Bacle) e Figuras Complexas de Rey com relação a memória.

Nível		Inferior a média	Média Inferior	Média Média	Média Superior	Superi or	Valor de p
Não fez aquisições	n	4	0	0	0	0	
	%	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Desenvolver Estratégias Interv	n	11	2	0	0	1	
	%	78,6	14,3	0,0	0,0	7,1	($p=0,093$)
Nível Médio	n	19	4	3	2	0	
	%	67,9	14,3	10,7	7,1	0,0	
Satisfatório	n	18	20	4	5	2	
	%	36,7	40,8	8,2	10,2	4,1	
Consolidado	n	8	6	3	4	2	Qui- Quadrado
	%	34,8	26,1	13,0	17,4	8,7	
Desenvolvimento Máximo	n	1	0	1	0	0	
	%	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	

A comparação entre a BACLE, na pré-competência **Esquema Corporal** comparada com o Figuras Complexas de Rey com relação a cópia, demonstraram associação estatística, pois 100% da amostra da se classificou como *inferior a média* (Figuras Complexas de Rey) e *não fizeram as aquisições* (Bacle), não sendo capaz de perceber o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos.

Dentre os avaliados não houve classificação *média inferior* (Figuras Complexas de Rey), assim como no *desenvolvimento máximo* (Bacle), no qual as crianças revelaram ter feito aquisições desejáveis e foram capazes de perceber claramente o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos (Figura 11)

Figura 11- Demonstrativo da associação da BACLE da pré-competência esquema corporal com a Figuras Complexas de Rey, relacionada à cópia.

($p=0,008$) **Legenda:** Não registrado no gráfico o sinal (-) pelo fato de ser 0

A associação entre a BACLE, na pré-competência **Esquema Corporal** comparada com o Figuras Complexas de Rey com relação a memória, demonstraram associação estatística, pois 100% da amostra da se classificou como *inferior a média* (Figuras Complexas de Rey) e *não fizeram as aquisições* (BACLE), não sendo capaz de perceber o que rodeia a partir de dados captados pelos sentidos. Dentre os avaliados não houve classificação *superior* (Figuras Complexas de Rey), assim como no *desenvolvimento máximo* (BACLE) (Figura 12).

Figura 12- Demonstrativo da associação da BACLE com relação apré-competência esquema corporal com a Figuras Complexas de Rey com relação a memória

($p=0,036$)

Com relação a associação da BACLE, na pré-competência **Desenvolvimento Motor** com a Figuras complexas de Rey com relação a cópia, não houve diferença estatística, 40% da amostra se classificou em *média inferior* (Figuras complexas de Rey) e demonstraram a necessidade *desenvolver estratégias interventivas* (Bacle), pois as crianças demonstraram ter feito algumas aquisições necessárias no limite inferior e 15 da amostra se classificou em *superior* (Figuras complexas de Rey) e o *desenvolvimento máximo* (Bacle) (Tabela 16).

Tabela 16– Comparação das classificações da BACLE com relação ao desenvolvimento motor e Figuras Complexas de Rey com relação a cópia.

Nível		Inferior a média	Média Inferior	Média	Média Superior	Superior	Valor p
Não fez aquisições	n	5	1	0	0	0	
	%	83,3	16,7	0,0	0,0	0,0	
Desenvolver							
Estratégias Interv	n	11	10	0	1	3	(p=0,854)
	%	44,0	40,0	0,0	4,0	12,0	
Nível Médio	n	5	4	2	1	0	
	%	41,7	33,3	16,7	8,3	0,0	
Satisfatório	n	8	6	0	1	1	
	%	50,0	37,5	0,0	6,3	6,3	
Consolidado	n	19	17	5	2	2	Qui- Quadrado
	%	42,2	37,8	11,1	4,4	4,4	
Desenvolvimento							
Máximo	n	7	6	2	0	1	
	%	43,8	37,5	12,5	0,0	6,3	

A associação da BACLE, na pré-competência **Desenvolvimento Motor** com a Figuras complexas de Rey com relação a memória, não demonstrou diferença estatística, não houve classificação em níveis *superior* (Figuras complexas de Rey) e no *desenvolvimento máximo* da BACLE, 66,7% da amostra se classificaram em *inferior a média* (Figuras Complexas de Rey) e *não fizeram as aquisições* necessárias (BACLE), conforme Tabela 17.

Tabela 17– Comparação das classificações da BACLE com relação ao desenvolvimento motor e Figuras Complexas de Rey com relação a memória.

Nível		Inferior a média	Média Inferior	Média	Média Superior	Superior	Valor p
Não fez aquisições	n	4	2	0	0	0	
	%	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	
Desenvolver							
Estratégias Interv	n	13	5	3	2	2	$(p=0,513)$
	%	52,0	20,0	12,0	8,0	8,0	
Desenvolvimento							
Máximo	n	5	5	2	4	0	
	%	31,3	31,3	12,5	25,0	0,0	
Consolidado	n	24	10	5	4	2	
	%	53,3	22,2	11,1	8,9	4,4	
Satisfatório	n	10	3	1	1	1	<i>Qui- Quadrado</i>
	%	62,5	18,8	6,3	6,3	6,3	
Nível Médio	n	5	7	0	0	0	
	%	41,7	58,3	0,0	0,0	0,0	

Com relação a associação dos resultados de BACLE com a **Linguagem**, com o Perfil de Habilidades Fonológicas, não demonstrou diferença estatística, não houve desempenho da amostra com o *desenvolvimento máximo* (Bacle) e a *pontuação máxima* (Perfil de Habilidades Fonológicas), 62,5% da amostra se classificou em *esperado* (Perfil de Habilidades Fonológicas), e estavam em um estágio de desenvolvimento *consolidado* (BACLE), no qual a criança demonstrou ter feito aquisições na maioria das competências, e 80,8% dos participantes estavam classificados como *sob atenção* (Perfil de Habilidades Fonológicas) e com

necessidades de *desenvolver estratégias interventivas* (BACLE), o que representou que a criança demonstrou ter algumas aquisições no limite inferior.

Tabela 18– Comparação das classificações da BACLE com relação a Linguagem com o Perfil de Habilidades Fonológicas.

Nível		Sob atenção	Esperado	Pontuação Máxima	Valor p
Desenvolver Estratégias Interv	n	4	2	0	<i>Qui-Quadrado</i> <i>(p=0,061)</i>
	%	66,7	33,3	0,0	
Satisfatório	n	13	5	3	
	%	52,0	20,0	12,0	
Nível Médio	n	5	5	2	
	%	31,3	31,3	12,5	
Consolidado	n	24	10	5	
	%	53,3	22,2	11,1	
Desenvolvimento Máximo	n	10	3	1	
	%	62,5	18,8	6,3	
Não Fez aquisições	n	5	7	0	
	%	41,7	58,3	0,0	

Com relação a associação da BACLE– Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita, com relação a pré-competência **Linguagem** (Tabela 19), não verificou associação significativa, porém, 4,6% da amostra se classificou como *deficitário* (Boston Naming Test) e *não fizeram aquisições* (BACLE), assim como, não houve classificação na *média superior* (Boston Naming Test) e *desenvolvimento máximo* (Bacle).

Tabela 19- Demonstrativo da Associação entre Boston Naming Test com a pré-competência de Linguagem da BACLE.

	Nível	S/ Aquisições		Des.Est.		Satis	Consol	D		Valor p
				Inter	Médio			Mx		
BACLE										
B N T		n	3	17	20	20	5	0		
	Deficitário	%	4,6	26,2	30,8	30,8	7,7	0		
		n	0	6	7	8	2	0	(p=0,077)	
	Limítrofe	%	0	26,1	30,4	34,8	8,7	0		
		n	0	0	5	6	3	0		
	Média Inferior	%	0	0	35,7	42,9	21,4	0		
		n	0	3	1	6	4	1	Qui- Quadrado	
	Média	%	0	20	6,7	40	26,7	6, 7		
		n	0	0	0	1	2	0		
	Média Superior	%	0	0	0	33,3	66,7	0		

Legenda: S/ Aquisições (Não fez aquisições); Des. Est. Inter.(desenvolver estratégias interventivas); Médio(Nível Médio); Satis. (Satisfatório); Consol (Consolidado); DMx (desenvolvimento máximo).

Com relação a associação do BNT - Boston Naming Test (Kaplan, Goodglass, Weintraub, 1983) com o Perfil de Habilidades Fonológicas (Alvarez, Carvalho & Caetano, s/d), (Tabela 20), não demonstrou diferença estatística, 67,7% dos participantes se classificaram em *sob atenção* (Perfil de Habilidades Fonológicas) e *deficitário* (Boston Naming Test) e 0% com classificação *pontuação máxima* (Perfil de Habilidades Fonológicas) e *média superior* (Boston Naming Test).

Tabela 20- Demonstrativo da associação dos instrumentos Boston Naming Test com o Perfil de Habilidades Fonológicas.

Nível		Sob atenção	Esperado	Pontuação Máxima	Valor p
Deficitário	N	44	19	2	(P=0,243)
	%	67,7	29,2	3,1	
Limítrofe	N	14	8	1	
	%	60,9	34,8	4,3	
Média Inferior	N	6	8	0	Qui-Quadrado
	%	42,9	57,1	0,0	
Média	N	8	6	1	
	%	53,3	40,0	6,7	
Média Superior	n	0	3	0	
	%	0,0	100,0	0,0	

Os resultados obtidos na análise das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (RAVEN, 1979) comparados aos resultados obtidos na Figuras Complexas de Rey (OLIVEIRA & RIGONE, 2010) com relação a **cópia**, apresentou associação significativa, pois 57,1% dos participantes que obtiveram classificação *acima da média* no Raven, também obtiveram classificação *superior* na execução da cópia no Figuras Complexas de Rey. (Figura 13)

Figura 13- Demonstrativo da associação do RAVEN com Figuras Complexas de Rey.

($p=0,019$)

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

Neste capítulo são discutidos os resultados obtidos, segundo a literatura, obedecendo a divisão realizada no capítulo sobre os resultados.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

No Brasil, o nível de leitura da população tem sido considerado como baixo (ANDRADE, OVCA; ANDRADE, P & CAPELLINI, 2014). A elevada taxa de analfabetismo, o reduzido poder aquisitivo, a ausência de uma política cultural contínua e a influência da mídia são alguns fatores relacionados ao problema da alfabetização funcional. Estabelecer um hábito de leitura, com a participação dos pais desde a mais tenra idade, além de fundamental para o aprendizado posterior, é um dos maiores desafios na cultura, tanto escolar quanto familiar. Frequentemente verifica-se na preparação para a alfabetização na pré-escola, do desenvolvimento de aptidões relacionadas à coordenação motora, à discriminação perceptual e à linguagem oral. Crianças na pré-escola, em geral, ficam boa parte do tempo modelando massas, recortando papéis, reconhecendo semelhanças e diferenças entre figuras e objetos, o que lhes confere recurso mecanizado, que pouco tem relação com as necessidades reais da comunicação leitora.

Desta forma, as pré-competências da criança para a aquisição da leitura, têm a interferência dos aspectos ambientais precursores da fase de alfabetização propriamente dita. Os alunos que compuseram o grupo controle do presente estudo, embora sem histórico de alterações no desenvolvimento, e portanto, deveriam ter estabelecido e evidenciado, por excelência, as pré-competências avaliadas, não foram constatadas. Mostrou-se relevante considerar que, a escola participante, situada em bairro de alunos com baixo poder aquisitivo e cultural, pode ter sido um diferencial na qualidade da produção do G2.

Sob o ponto de vista maturacional, antes desta faixa etária dos 3-4 anos, a criança já é capaz de reconhecer a ortografia correta de algumas palavras, baseada na sonoridade (Heyes & Flower 1980; 1986), e na fase que antecede a

alfabetização, de expressar o pensamento pela contínua interação da fala e escrita (BRODER; RICHMAN; MATHESON, 1998). A incidência de déficits relacionados à aprendizagem da leitura e escrita, constatados no G1, foram semelhantes aos achados de outros trabalhos de crianças com fissura labiopalatina em fase de alfabetização (AMARAL, MARTIN& SANTOS, 2010; DOMINGUES, PICOLINI, LAURIS,& MAXIMINO, 2011; TABAQUIM e JOAQUIM, 2013; JOAQUIM e TABAQUIM, 2014).

5.2 COMPARAÇÃO DE DESEMPENHOS POR TIPO DE FISSURA

Com relação ao tipo de fissura, houve predomínio do tipo transforame, o que corrobora os estudos de Nunes (2007), Freitas & Silva (2008) e Di Ninnoetal (2010), porém, sem o esclarecimento devido de fatores determinantes da ocorrência.

No presente estudo, os participantes do G1 com o tipo de fissura pré-forame e transforame tiveram desempenhos em tarefas intelectuais, inferiores àqueles comparados aos participantes com fissura pós forame. De acordo com Gazzaniga et al (2006), a formação da boca e do epitélio da cavidade nasal diferenciam-se na 4ª semana de vida intra uterina, sendo que os processos palatinos se completam no final da 12ª semana, condições estas sugestivas de maior fator de risco para o desenvolvimento, no caso, das fissuras pré e transforame.

O nível de maturidade perceptiva, esquema corporal, desenvolvimento motor e linguagem dos participantes com fissura pré forame foi o mais inferior, comparado aos demais tipos, indicando que as pré-competências para a aquisição da leitura e escrita mostraram-se deficitárias para esta população fissurada. Richman & Eliason (1988) estudaram crianças com fissura em idade escolar e observaram baixo desempenho com relação a linguagem, memória e compreensão de leitura. Constataram atraso de linguagem em crianças entre 5 e 6 anos de idade, com fissuras labiopalatinas comparadas com crianças da mesma idade e sem a presença de fissura.

Nas habilidades fonológicas, constatou-se que, independente do tipo de fissura, os participantes demonstraram falta de domínio relacionado à segmentação, rima, aliteração, adição, subtração e transposição fonêmica, entre outras

habilidades, com maior prejuízo dos participantes com fissura transforame. Estudos realizados com a população fissurada (PEGORARO-KROOK et al 2004) demonstraram o comprometimento na articulação da fala e dos processos envolvidos na linguagem, oral e escrita. No presente estudo foi encontrado desempenhos que apontaram para defasagens na linguagem semântica, compreensiva e expressiva nesta população alvo.

Estudos sobre a temática têm demonstrado que as alterações de produção da fala, linguagem e de compreensão presentes em crianças com fissura, podem ser justificadas por maior predisposição para as mesmas apresentarem atraso na aquisição das primeiras palavras, na produção de sentenças curtas, dificuldade na recuperação de palavras, compreensão de linguagem e deficiência de raciocínio. O domínio de processos, relacionados à simbolização, ao léxico, à semântica e à pragmática, pode se apresentar alterados devido a questões de desenvolvimento cognitivo como causa primária ou por falta de estimulação adequada (ELIASON & RIACHMAN 1995, SPELTZ et al 2000, MELGAÇO et al 2002 & GRUNWELL & SELL, 2005; HANAYAMA, 2009).

Quando analisado o repertório lexical para a comunicação verbal, verificou-se que o grupo com fissura pós forame, embora na sua maioria com desempenhos abaixo da média esperada à idade, quando comparado aos demais tipos, teve um menor contingente de participantes nessa categoria abaixo da média. As dificuldades de fala, comum nesta população de pessoas com fissura, com a expressão e o domínio muitas vezes adquirido após a segunda infância, pode ser um fator interferente na construção de repertórios lingüísticos, facilitadores na comunicação oral (TABAQUIM & JOAQUIM, 2013). Aliado à esses fatores intrínsecos, deve ser considerado os extrínsecos, decorrentes de ambientes pouco favorecidos na qualidade da linguagem expressiva (JACOB & TABAQUIM, 2014).

Nas provas relacionadas às habilidades percepto-motoras, analisou-se as competências de transposição de símbolos arbitrários considerados numa cópia, e a capacidade da criança estocar e rechamar a informação visual de traços que compuseram o desenho-estímulo. Neste desempenho, os participantes com fissura transforame tiveram pior performance, sendo considerado limitantes os recursos neuropsicológicos de integração visomotora. Este dado corrobora os encontrados

por Tabaquim, Ferrari, Coelho & Niquerito (2014) em que os recursos práticos de crianças com fissura labiopalatina foram identificados como inferiores quando comparados ao controle.

5.3 COMPARAÇÃO DE DESEMPENHOS POR GRUPO G1 E G2

Com relação ao nível intelectual o G1 em sua maioria apresentou classificações inferiores comparados com o grupo controle, apesar de terem ocorridos desempenhos deficientes no G2, que estão relacionados à falta de atenção, agitação ou até mesmo algum comprometimento neurológico que não tenha sido diagnosticado e/ou comprovado. Esses dados corroboram com o que foi descrito por Richman e Eliason (1995), que sugerem que as crianças com fissura labiopalatina tendem a ter desempenhos abaixo das expectativas, baseada na capacidade intelectual.

As provas de maturidade perceptiva avaliadas pela BACLE, mesclam tarefas que exigem habilidades cognitivas de discriminação e memória, tanto auditiva quanto visual, dominância lateral e compreensão de ordens de tamanho, cores e posição no espaço. Estas habilidades fazem parte das práticas pedagógicas da Educação Infantil (BRASIL, 2010), por meio de atividades recreativas e outras que possibilitam contribuir para ampliar o conhecimento da criança e do mundo, o que pode ter contribuído, em parte, para o desempenho favorável dos participantes do estudo.

Quando analisada a pré-competência do esquema corporal, verificou-se que as crianças do G1, embora com níveis satisfatórios da habilidade, mostrou-se em fase de aquisição, uma vez que o maior contingente encontrou-se no nível classificado como satisfatório, e não consolidado como observado no G2. Os alunos na fase pré-escolar têm em sua grade curricular aulas regulares semanais de Educação Física (BRASIL, 2010), onde vivenciam práticas corporais com a possibilidade de resgatar as experiências motoras vividas em ambientes extra-escola, como na família e comunidade. Este aspecto pode ter representado um viés nos aspectos do esquema corporal e motricidade, considerando o contexto com oportunidades restritas ou mesmo, limitações inerentes ao desenvolvimento. Os aspectos cognitivos avaliados na identificação das pré-competências para a

aquisição da leitura e escrita, requer a integração de informações de vias sensoriais e motoras, capazes de permitir a ação de redes associativas corticais, importantes na resposta adaptativa, comportamental (motora) ou mental, que leva ao conhecimento (RICHMAN et al, 2012; TABAQUIM et al, 2014).

As provas da linguagem foram relacionadas à compreensão verbal, consciência fonológica e expressão oral. O G1, comparado ao G2, embora sem significância estatística, teve desempenhos descritivos mais prejudicados, abaixo da média, indicando limitações quanto a identificação e manipulação de sons na palavra, sendo este um importante preditor da capacidade da criança desenvolver a competência da leitura (CAPELLINI et al, 2009). Os resultados encontrados por Pereira e Rocha (2013) apontaram a linguagem como a maior área de domínio da população estudada.

Constatou-se que nas provas relacionadas à cópia de figuras com o emprego da memória de trabalho, ambos os grupos demonstraram elevado número de participantes com baixa performance. A habilidade motora fina, exigida neste tipo de tarefa, envolve a destreza manual, manipulação e controle motor do lápis no papel, competências já adquiridas pela maturação neurológica da criança, nesta fase pré-escolar (SANTOS, DANTAS & OLIVEIRA, 2004).

É inegável a importância das habilidades percepto-motoras para o ato gráfico, inclusive como forma efetiva de reforçar o raciocínio e a aprendizagem de conceitos em tarefas acadêmicas. Para a eficiência dessa resposta, o sistema funcional precisa das experiências para integrar o *input* da informação ao processamento de áreas sensoriais e motoras, para que haja a condução da resposta satisfatória na realização de atividades de escrita ou desenho, em cópias e traçados espontâneos. As atividades pedagógicas na pré-escola de treinos psicomotores tem sido insipientes, e considerada por vezes, como inócuas, o que pode justificar a imaturidade com que as crianças em fase final desse período, ainda mostram-se despreparadas para a escrita no seu aspecto formal.

Constatou-se repertórios deficitários em ambos os grupos quando analisados os recursos de vocabulário receptivo por meio do Boston Naming Test. O comprometimento na fala e em processos de linguagem, são fatores considerados

de risco para o G1, formado pela população com fissura labiopalatina, uma vez que durante o período crítico do desenvolvimento para a aquisição da fala (PEGORARO-KROOK, et al, 2004), a criança sem este domínio pode estar vulnerável à esta interferência na qualidade dos repertórios lexicais. A falta de estimulação adequada ou a convivência em ambientes culturalmente favorecidos (RIACHMAN & ELIASON 1995, SPELTZ et al 2000, MELGAÇO et al 2002 & GRUNWELL & SELL, 2005; HANAYAMA, 2009), pode justificar a qualidade do repertório aquém do esperado para a faixa etária no grupo com e sem fissura.

5.4 COMPARAÇÃO DAS PRÉ-COMPETÊNCIAS POR FUNÇÃO COGNITIVA

A identificação e o reconhecimento prévio de competências necessárias para a aprendizagem da leitura e da escrita podem instrumentalizar o professor do ensino infantil e fundamental para a intervenção nas diferentes áreas do conhecimento para que a aprendizagem ocorra com eficácia (NUNES et al, 2009). Um dos desempenhos investigados no presente estudo foi o raciocínio perceptivo da criança sobre os estímulos visuais lógicos, implicado na capacidade discriminativa para imagens, como formas, letras e números. Na comparação dessa *performance* com as habilidades cognitivas avaliadas pela BACLE, não houve associação estatística, e portanto, não se pode afirmar que ter um bom nível intelectual de raciocínio lógico percepto visual, por si só garante as pré- competências para a leitura e escrita.

Outra competência avaliada foi o desenvolvimento motor fino, que analisou a habilidade da criança produzir movimentos refinados envolvendo a destreza manual. Na tarefa de execução de cópia, a ação compreende a planificação do traçado e a execução do movimento, controle, regulação e harmonia (TABAQUIM et al, 2014). Para este feito, a integração das informações sensório-motoras, pelo raciocínio, é fundamental para a eficiência na atividade. Neste estudo, constatou-se a associação significativa entre as duas habilidades, com classificação *acima da média* em ambas as tarefas.

A associação entre o esquema corporal com a execução de desenho projetado na memória é uma habilidade importante no domínio de um conjunto de fatores interoceptivos, proprioceptivos e exteroceptivos relacionados às sensações,

percepções e intenções motoras (ROSA NETO et al, 2011). Neste estudo houve associação estatística na classificação inferior à média para cópia e memória de figuras, com a ausência de aquisições necessárias ao domínio do esquema corporal, remetendo à compreensão de que os participantes não foram capazes de perceber o contexto imediato a partir de dados captados pelos sentidos e interpretados cognitivamente. Este achado corrobora outros estudos (SILVA & BALTRAME, 2011) sobre dificuldades para ler e escrever, em que os autores concluíram que o desenvolvimento da imagem corporal é a base necessária à alfabetização.

Quando comparados os componentes da linguagem, não houve diferença estatística significativa na classificação, uma vez que o maior contingente demonstrou estar em um estágio de desenvolvimento sob atenção (Perfil de Habilidades Fonológicas) e com necessidade de desenvolver estratégias interventivas (BACLE), por limitações evidenciadas nas competências de compreensão verbal, consciência fonológica e expressão oral. Os resultados encontrados por Pereira e Rocha (2013) apontaram a compreensão verbal como sendo o componente de maior domínio na amostra estudada.

Os desempenhos dos grupos estudados, na média e acima dela, em diferentes tarefas, apesar de contextos restritos de estimulação sociocultural, possibilita dar o crédito às experiências prévias adquiridas na Educação Infantil, que possibilitaram o desenvolvimento sensorial, cognitivo linguístico e motor, associados evidentemente às oportunidades reais e motivacionais da criança como ser individual.

Kramer (2006) considera a inclusão da criança de seis anos no Ensino Fundamental, uma conquista. Porém, ressalta que ao entrar mais cedo na instrução formal, pode não ter seu período de infância totalmente resguardado. É importante que a escola repense a sua estrutura, principalmente no que compete à questão pedagógica. Em se tratando da criança com fissura labiopalatina, ações tendenciosas compensatórias pela condição, podem levar a prejuízos maiores no desenvolvimento das competências cognitivas reais. Tanto professores como outros profissionais envolvidos, devem estar comprometidos para criar estratégias efetivas para que a criança possa ser compreendida nas suas competências e limitações e se desenvolva física, cognitiva, emocionalmente de forma harmoniosa.

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

Ao término deste estudo, proposto com o objetivo de identificar as pré-competências para a aprendizagem da leitura e da escrita em crianças com fissura labiopalatina, caracterizar as funções cognitivas e comparar os desempenhos entre os grupos de participantes, foi possível concluir que:

1. Quando comparados os desempenhos dos participantes do G1 por tipo de fissura, não houve diferença estatística significativa para o nível intelectual, nas modalidades relacionadas às pré-competências para a leitura e escrita, nas habilidades fonológicas e recursos lexicais, e, cópia e execução de memória de desenhos. De forma descritiva, os participantes com o tipo de fissura pré-forame, tiveram desempenhos inferiores, comparados aos demais tipos, em tarefas intelectuais, nível de maturidade perceptiva, esquema corporal, desenvolvimento motor e linguagem, indicando a necessidade de maior investigação de possíveis fatores fenotípicos e etiológicos em períodos precoces do desenvolvimento.
2. As pré-competências para a aquisição da leitura e escrita mostraram-se deficitárias para esta população fissurada. Crianças com fissura labiopalatina apresentam níveis de desempenho inferior ao esperado para a idade e escolaridade em 75% das modalidades relacionadas às pré-competências para a leitura e escrita, tendo sido, porém, demonstrado maior domínio somente na categoria “maturidade perceptiva”. O atraso na aquisição das primeiras palavras, na produção de sentenças curtas, dificuldade na recuperação de palavras, compreensão de linguagem e deficiência de raciocínio podem fundamentar as alterações de linguagem e de compreensão presentes em crianças com fissura.
3. Foram identificadas classificações inferiores no G1, comparadas com o grupo controle G2, com relação ao nível intelectual, as pré-competências esquema corporal, linguagem sobre a compreensão verbal, consciência fonológica e expressão oral. O estudo permitiu concluir que as pré-competências para a aquisição da leitura dos alunos do G2, podem ter tido o fator de

vulnerabilidade dos aspectos ambientais limitantes, precursores da fase de alfabetização, pois, por não terem registro de alterações do desenvolvimento, pressupõe-se que deveriam ter estabelecido e evidenciado, por excelência, as pré-competências avaliadas, o que, todavia, não foi o identificado.

4. O estudo concluiu que a amostra estratificada de participantes com fissura labiopalatina, comparada ao grupo sem a mesma condição, evidenciou déficits nas habilidades cognitivas e principalmente no domínio de competências necessárias à aquisição da leitura e escrita, indicativo de maior vulnerabilidade para as dificuldades na aprendizagem.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- Aquino SN, Paranaíba LM, Martelli DR, Swets MS, Barros LM & Bonan, PR, et al. *Becoming a professional reading teacher*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co. 2008.
- Altmann EBC. *Fissura labiopalatina*. São Paulo: Ed. Pró-fono; 1997.
- Alvarez AMMA, Carvalho IAM & Caetano AL. *Perfil de habilidades fonológicas*. São Paulo: Via Lettera; s/d.
- Amaral MIR, Martin JE, & Santos MFC. *Estudo da audição em crianças com fissura labiopalatina não-sindrômica*. Braz J Otorhinolaryngol. 2010; 76(2): 164-171.
- Andrade OVCA, Andrade P & Capellini SA. *Caracterização do perfil cognitivo-linguístico de escolares com dificuldade de leitura e escrita*. Psicologia Reflexão e Crítica. 2014; 27(2): 358-367.
- Araújo VC. *O jogo no contexto da Educação Psicomotora*. São Paulo: Cortez; 1992.
- Araujo MVM, Marteleto MRF & Schoen-ferreira, TH. *Avaliação do vocabulário receptivo de crianças pré-escolares*. Estudos de Psicologia. 2007; 27(2): 169-176.
- Bartholomeu D, Lima FF, Guidetti AA, Montiel JM & Machado AA. *Associação entre habilidades sociais e dificuldades de aprendizagem na escrita em crianças*. Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa. Capovilla, FC (organizador). São Paulo: Memnon; 2011.
- Brasil. Ministério da Educação e Desporto Secretaria da Educação Fundamental. *Referencial curricular nacional para educação infantil*, Brasília; (1): 1998.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*. Brasília; 2010.
- Broder HL, Richman LC, Matheson PB. *Learning disability, school achievement, and grade retention among children with cleft: a two-center study*. Cleft Palate Craniofac J. 1998; 35(2):127-131.
- Byrne B, Freebody P & Gates A. *Longitudinal data on the relations of word-reading strategies to comprehension, reading time, and phonemic awareness*. Reading Research Quarterly. 1999; (27):140-151.
- Caetano MJD, Silveira CRA & Gobbi LTB. *Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses*. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2005; 7(2): 5-13.

- Canhota C. *Qual a importância do estudo piloto?* In: Silva EE. (organizador). *Investigação passo a passo: perguntas e respostas para investigação clínica*. Lisboa: APMCG; 2008; 69-72.
- Capellini SA & Oliveira AM. *Desempenho de escolares de ensino público e particular na adaptação brasileira da avaliação dos processos de leitura (PROLEC)*. Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa. Capovilla, FC (organizador). São Paulo: Memnon; 2011.
- Capellini SA & Conrado TLBC. *Desempenho de escolares com e sem dificuldade de aprendizagem de ensino particular em habilidade fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita*. Rev. CEFAC. 2009; 11(2): 183-193
- Capellini SA, Sampaio MN, Fukuda MTM, Oliveira AM, Fadini CC & Martins MA. *Protocolo de Identificação precoce dos problemas de leitura: estudo preeliminar com escolares do 1º ano escolar*. Rev. Psicopegadogia. 2009; 26(81): 367-375.
- Capovilla FC & Salido LFM. *Avaliando o PHF (Perfil de Habilidades Fonológicas): Efeitos de série escolar e de inteligência não verbal e de indícios da importância do processamento visêmico*. Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa. Capovilla FC (organizador) São Paulo: Memnon; 2011.
- Capovilla AG, Gütschow CRD & CAPOVILLA FC. *Habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita*. Psicologia: Teoria e Prática. 2004;6(2): 13-26.
- Capovilla AG, Capovilla FC & Suiter I. *Processamento cognitivo em crianças com e sem dificuldades de leitura*. Psicologia em Estudo. Maringá: 2004; 9(3): 449-458.
- Ciasca SM. *Distúrbio de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar*. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003.
- Coelho S, Albuquerque PC & SIMÕES MR. *Distúrbio específico de linguagem: caracterização neuropsicológica*. Paidéia. 2013; 23(54): 31-41.
- Crenitte PAP, Gonçalves TS & FERRAZ E. *Disgrafia e sua relação com o processo de aprendizagem e aspectos psicomotores*. Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa. Capovilla FC (organizador) São Paulo: Memnon, 2011.
- Cutting LE, Materek A, Cole CAS, Levine TM & Mahone EM. *Effects of fluency, oral language, and executive function on reading comprehension performance*. *Annals of Dyslexia*. 2009; 59: 34-54.

Dambrowski AB, Martins CL, Theodoro JL & GOMES E. *Influência da consciência fonológica na escrita de pré-escolares*. Rev CEFAC. São Paulo: 2008; 10(2): 175-181.

Dias MMSBS & Chaves JHSS. *Percepção visual e dificuldades de aprendizagem: um estudo com alunos do ciclo do ensino básico*. Braga: 2000; 4(6): 1138-1663

Domingues ABC, Picolini M, Lauris JRP & Maximino LP. *Desempenho escolar de alunos com fissura labiopalatina no julgamento de seus professores*. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2011; 16(3): 310-316

Ellis AW. *Leitura, escrita e dyslexia uma análise cognitive*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Espy KA, Kaufmann PM, Glisky M & McDiarmid MD. *New procedures to assess executive functions in preschool children*. The Clinical Neuropsychologist. 2001; 15: 46-58.

FERRO, MR; NIQUERITO, AV; NARDI, CGA; YOSHIDA, M; ALONSO, N & TABAQUIM, MLM Neuropsychological study in a case of arhinia: structural and clinical aspects. Arquivos de Neuropsiquiatria. No prelo.

Fletcher JM, Francis DJ, Morris RD & Lyon GR. *Evidence-based assessment of learning disabilities in children and adolescents*. Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology. 2005; 34: 506-522.

Freitas JAS, Neves IT, Almeida ALPF, Garib DG, Trindade IKS, Yaedú RYF, Lauris, RCMC, Soares S, Oliveira TM, Pinto JHN. *Rehabilitative treatment of cleft lip and palate: experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies/USP (HRAC/USP) – Part 1: overall aspects*. J. Appl.OralSci. Bauru: 2012; 20(1): 9-15.

Freitas & Silva DS, Mauro LDL, Oliveira LB, Ardenghi TM & Bonecker M. *Estudo descritivo de fissuras lábio-palatinas relacionadas a fatores individuais, sistêmicos e sociais*. RGO. 2008; 56(4): 387-91.

Furtado VQ. *Relação entre desempenho psicomotor e aprendizagem da leitura e escrita*. [dissertação]. Rio de Janeiro: Campinas; 1998.

Gazzanica MS, Ivry RB & Mangun GR. *Cognitive Neuroscience*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Guerreiro SCE. *A linguagem e a fala da criança em idade pré-escolar: principais características, estudo de prevalência das suas perturbações e necessidades de encaminhamento para Terapia da Fala*. Barcarena: Universidade Atlântica, 2013.

- Guidetti AA & Martinelli FC. *Compreensão em leitura e desempenho em escrita de crianças do ensino fundamental*. Psic. São Paulo: 2007; 8 (2).
- Grunwell P & Sell DA. *Fala e fenda palatina-anomalias velofaríngeas*. In: Grunwell P, Sell DA & Watson RE. Tratamento de fissura labial e fenda palatina. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2005; 68-86.
- Hanayama EM. *Distúrbios de comunicação nos pacientes com sequel de fissure labiopalatina*. Rev Bras Cir Craniomaxilofac. 2009; 12(3): 118-24.
- Hayes JR & Flower LS. *Writing research and the writer*. American Psychologist. In: Ellis AW. Leitura, escrita e dislexia uma análise cognitiva. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- Jacob MF & Tabaquim MLM. *Atenção e Linguagem de crianças com fissura labiopalatina*. Saúde e Desenvolvimento Humano. 2014; 30(2): 16-27.
- Joaquim RM & Tabaquim MLM. *Executive neuropsychological aspects of individuals with cleft lip palate*. Iberian Journal of Clinical and Forensic Neuroscience. 2014; 2(1).
- Kaplan E, Goodglass H & Wintraub S. *Boston Naming Test*. USA: Lea & Febiger, 1983.
- Kramer S. *As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: educação infantil e ensino fundamental*. Educ Soc. Campinas: 2006; 27(96): 797-818.
- Liberman IY & Shankweiler D. *Phonology and the problems of learning to read and write*. Remedial and Special Education. 1985; 6 (6): 8-17.
- Luria AR. *Higher Cortical Functions in Man*. London: Tavistock, 1966.
- Mackey A, Gass S. *Common data collection measures*. In: _____. Second language research: methodology and design. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2005; 43-99.
- Maluf MR & Barrera SD. *Consciência fonológica e linguagem escrita em pré-escolares*. Psicologia Reflexão e Crítica. 1997; 10: 125-145.
- Martins J. *Orientações aos pais de portadores de fissura lábio palatal um olhar clínico* [monografia]. Itajaí: CEFAC, 2001.
- Melgaço CA, Di ninno CQMS, Penna LM & Vale MPP. *Aspectos ortodônticos/ortopédicos e fonoaudiológicos relacionados a pacientes portadores de fissuras labiopalatina*. Jornal Brasileiro Ortodôntico Ortopédico Facial. 2002; 7: 23-32.
- Modolin MLA & Cerqueira EMM. *Etiopagenia* In: Altmann, EBC (coord.). Fissura labiopalatina. São Paulo: Pró-fono, 2000; 3(1): 44-47.

- Mota HB, Kaminski TI, Nepomuceno MRF & Athayde ML. *Alterações no vocabulário expressivo de crianças com desvio fonológico*. Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol. 2009; 14(1): 41-47.
- Nopoulos P, Berg S, Canady J, Richman L, Demark DV & Andreasen NC. *Structural brain abnormalities in adult males with clefts of the lip and/or palate*. Genetics in Medicine. 2002; 4: 1–9.
- Nopoulos P, Boes AD, Jabines A, Conrad AL, Canady J, Richman L & Dawson JD. *Hyperactivity, impulsivity, and inattention in boys with cleft lip and palate: relationship to ventromedial prefrontal cortex morphology*. J Neurodev Disord. 2010; 2: 235–242.
- Nunes C, Frota S, Mousinho R. *Consciência fonológica e o processo de aprendizagem de leitura e escrita: implicações teóricas para o embasamento da prática fonoaudiológica*. REV CEFAC. 2009; 11(2): 207-212.
- Nunes LMN, Queluz DP & Pereira AC. *Prevalência de fissuras labiopalatais no município de Campos dos Goytacazes-RJ, 1999-2004*. Rev Bras Epidemiol. 2007; 10(1):109-116.
- Oliveira MS & Rigoni MS. *Figuras Complexas de Rey*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.
- Orton ST. *Reading, writing and speech problems in children*. London: Chapman and Hall, 1937.
- Osborn CE. *Chi-Square*. In: Osborn CE. Statistical applications for health information management. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers; 2006: 254-258.
- Ouellette G & Tims T. *The write way to spell: printing vs. typing effects on orthographic learning*. Frontiers in Psychology. 2014; 5(117): 1-10.
- Pasquali L, Wechsler S, Bensusan E. *Matrizes Progressivas do Raven Infantil: um estudo de validação para o Brasil*. Porto Alegre: Aval. Psicol, 2002; 1(2).
- Pasquali L. *Técnicas de exame psicológico*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.
- Pazinato LV, Bonow MP, Moraes RFP, Liebl S, Suetugo R, Pereira PPA, Freitas RS & Maluf EMFCP. *Qualidade de vida de crianças e adolescentes portadoras de fissura labiopalatal na visão dos cuidadores*. Rev. Bras. Cir. Craniomaxilofac. 2011; 14(4): 194-197.
- Pegoraro-krook MI, Dutka-souza JC, Magalhães LCT & Feniman MR. *Intervenção fonoaudiológica na fissura palatina*. Tratado de fonoaudiologia. São Paulo: Rocca; 2004.

Penido FA, et al. *Correlação entre os achados do teste de emissão de ar nasal e danasofaringoscopia em pacientes com fissura labiopalatina operada*. Rev Soc Bras Fonoaudiol, 2007; 12(2):126-34.

Pereira RS & Rocha RM. *Bateria de Avaliação de Competências iniciais para a leitura e escrita*. Lisboa: Ester Janz, 2013.

Pereira AP, Seabra AG, Dias NM, Trevisan BT & Prado JM. *Funções executivas em crianças pré-escolares: desenvolvimento da atenção seletiva medida pelo Teste de Atenção por Cancelamento*. Cadernos de Psicopedagogia: UNISA, 2012; 1: 1-10.

Piaget J. *A linguagem e o pensamento da criança*. São Paulo: Moraes Editores, 1977.

Piqc L & Vayer R. *Educação Psicomotora e Retardo Mental- Aplicação aos diferentes tipos de inadaptção*. Trad. Antônio F M, Cardoso & Virgínia T G. São Paulo: Manole, 1985.

Raven JC. *Teste das Matrizes Progressivas- Escala Especial*. Rio de Janeiro: CEPA, 1979.

Richman LC, Eliason M, Lindgren SD. *Reading disability in children with clefts*. Cleft Palate J. 1988; 25: 21–25.

Richman LC, Wilgenbusch T & Hall T. *Spontaneous verbal labeling: visual memory and reading ability in children with cleft*. Cleft Palate Craniofac J. 2005; 42: 565–569.

Richman LC, McCoy T, Conrad AL, Nopoulos MS. *Neuropsychological Behavioral, and Academic Sequelae of Cleft Early Developmental, School Age, and Adolescent/Young Adult Outcomes*. The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 2012; 49(4): 387–396.

Richman LC & Eliason MJ. *Type of reading disability related to cleft type and neuropsychological patterns*. Cleft Palate J. 1984; 21: 1-6.

Richman LC & Eliason MJ. *Disorders of communication: Developmental language disorders and cleft palate*. Handbook of clinical child psychology. New York: Wiley, 1995; 537-552.

Rosa neto F. et al. *O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem*. São Paulo: Psicol Esc Educ, 2011; 15(1): 15-22.

Salgado CA & Ciasca SM. *A aprendizagem da escrita na criança com disgrafia: Aspectos interventivos*. Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa. Capovilla FC (organizador). São Paulo: Memnon, 2011.

- Salgado C & Capellini SA. *Desempenho em leitura e escrita de escolares com transtorno fonológico*. Psicologia escolar e educacional. 2004; 8(2): 179-188.
- Santos S, Dantas L & Oliveira JA. *Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtornos da coordenação*. Rev. Paul Edu Fís. São Paulo: 2004; 18: 33-44.
- Seabra AG & Dias NM. *Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: dissociação e habilidades linguístico-mnemônicas preditoras*. Revista Neuropsicologia Latinoamericana. 2012; 4: 43-56.
- Silva J & Baltrame TS. *Desempenho motor e dificuldades de aprendizagem em escolares com idades entre 7 e 10 anos*. Portugal: Vila Real, 2011; 7,(2): 57-68.
- Snyder H & Pope AW. *Psychosocial adjustment in children and adolescents with a craniofacial anomaly: diagnosis-specific patterns*. Cleft Palate Craniofac J. 2010; 47: 264–272.
- Souza DV, Mota HB & Santos RM. *A consciência fonoarticulatória em crianças com desvio fonológico*. São Paulo: Rev. Cefac, 2010.
- Souza TNU & Avila CRB. *Gravidade do transtorno fonológico, consciência fonológica e praxia articulatória em pré-escolares*. Rev. soc. bras. Fonoaudiol. 2011; 16: 182-188.
- Speltz ML, Endriga MC, Hill S, Maris CL, Jones K & Omnell ML. *Cognitive and psychomotor development of infants with orofacial clefts*. J Pediatr Psychol, 2000; 25: 185-190.
- Tabaquim MLM & Joaquim RM. *Avaliação neuropsicológica de crianças com fissura labiopalatina*. Arch Health Invest, 2013; 2(5): 59-63.
- Tabaquim MLM, Ferrari JB, Coelho D & Niquerito AV. *Visual-Constructive Dyspraxia of Children with Cleft Lip and Palate*. International Journal of Humanities and Social Science, 2014; (7): 76-80.
- Teixeira MCS. *Funções executivas e competências linguísticas em crianças dos 3-4 anos*. [periodico na internet]. [citado em Mai 15] <http://hdl.handle.net/10884/823>: Acesso em 02/05/2015
- Trindade IEK, Silva Filho OG. *Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar*. Bauru: Santos Editora, 2007.
- Tonocchi RC, Berberian AP & Massi G. *A escrita de sujeitos portadores de fissura lábio-palatina*. Curitiba: Ciência e Cultura, 2008; 39: 41-62.

Torgesen JK, Davis C. *Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness*. Journal of Experimental Child Psychology. 1996; 63: 1-21.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS DA USP
---	---	--

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina

Pesquisador: Shaday Mastrangelo Prudenciatti

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 25970113.2.0000.5441

Instituição Proponente: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 517.168

Data da Relatoria: 28/01/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de Dissertação de Mestrado. Pesquisa descritiva, transversal, com abordagem quantitativa.

Participarão do presente estudo 120 crianças, de ambos os sexos, na faixa etária de 05 a 06 anos, cursando o Jardim II e o 1º ano do ensino fundamental de escolas municipais da cidade de Bauru- SP, compondo os Escolares com baixo desempenho cognitivo perceptivo, da memória, motricidade, esquema corporal, compreensão oral e consciência fonológica apresentam pré-competências limitadas para o aprendizado da leitura e escrita.

seguintes grupos:

G1: Formado com 60 crianças com fissura labiopalatina, independente do tipo de fissura.

G2: Formado com 60 crianças sem alterações no desenvolvimento, formando o grupo controle.

A coleta de dados do G1 será realizada no Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP), na cidade de Bauru. Os dados do G2 serão obtidos com os alunos matriculados em uma escola pública na cidade de Bauru.

1º Encontro: aplicação das Matrizes Progressivas Coloridas, com tempo médio previsto de 10

Endereço: SILVIO MARCHIONE 3-20	
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA	CEP: 17.012-900
UF: SP	Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8421	Fax: (14)3234-7818
E-mail: uep_projeto@centrinho.usp.br

Continuação do Parecer: 517.168

minutos. Em seguida, será aplicada a BACLE - Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita, cujo tempo previsto é de 50 minutos.

2º Encontro: aplicação do Perfil de habilidades fonológicas, cujo procedimento tem um tempo previsto de 20 minutos; em seguida, o BNT com média de tempo em 10 minutos; e, posteriormente, as Figuras Complexas de Rey, em 10 minutos também, perfazendo um total de 40 minutos desta sessão.

Objetivo da Pesquisa:

As pré-competências relacionadas às funções da linguagem expressiva e consciência fonológica terão resultados caracterizados com maiores prejuízos comparados às funções do esquema corporal e desenvolvimento motor, em ambos os grupos. Desempenhos de crianças com fissura labiopalatina, comparados ao grupo controle, não representam diferença estatisticamente significativa.

Objetivo Geral

Identificar as pré-competências para a aprendizagem da leitura e da escrita de crianças com fissura labiopalatina.

Objetivo Específico

- Caracterizar as funções perceptivas, do esquema corporal, da orientação espaço temporal, do desenvolvimento motor, da linguagem compreensiva e expressiva e da consciência fonológica.
- Relacionar os achados aos níveis de maturidade cognitiva pré-linguística para a leitura e escrita, intra e inter grupos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: As avaliações propostas neste projeto de pesquisa não são procedimentos invasivos, sendo obtidas informações subjetivas e observacionais, que dependem da resposta da criança. Desta forma, os riscos contidos nesta pesquisa para os participantes podem ser o cansaço natural ao realizar os testes e a consequente não colaboração à realização das atividades. Todos os procedimentos serão realizados a partir das normas preconizadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisas em Seres Humanos, obedecendo as normas de biossegurança e guardando o sigilo ético.

Benefícios:

Os benefícios esperados com o desenvolvimento do presente estudo constituem uma importante

Endereço: SILVIO MARCHIONE 3-20
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITÁRIA CEP: 17.012-900
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8421 Fax: (14)3234-7818 E-mail: uep_projeto@centrinho.usp.br

Continuação do Parecer: 517.168

contribuição ao conhecimento as pré-competências para a aprendizagem da leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina na fase que antecede a alfabetização, visto que poucos estudos na área investigam as funções cognitivas nessa fase do desenvolvimento. As informações decorrentes serão importantes para o aprimoramento da compreensão do desenvolvimento cognitivo e direcionamento de novos estudos na área da Psicologia, contribuindo para a ciência e melhora da qualidade de vida, pessoal e acadêmica, da criança.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem mérito científico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE - Modelo de Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido.

Critérios para suspender ou encerrar as pesquisas.

Análise crítica dos Riscos e benefícios

Termo de compromisso do pesquisador.

Formulário de Permissão para uso de registros para fins científicos.

Termo de compromisso de divulgação.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Como não há envolvimento ético na pesquisa, recomendo a esse colegiado a aprovação do projeto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado acatou o parecer do relator em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 466/12 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Ressaltamos que, conforme a Resolução CNS 466/12, o pesquisador é responsável por "desenvolver o projeto conforme delineado" e por informar ao CEP as emendas, ou seja, "todos os fatos relevantes que alterem o curso normal dos estudos por ele aprovados e, especificamente, nas pesquisas na área da saúde, dos efeitos adversos e da superioridade significativa de uma

Endereço: SILVIO MARCHIONE 3-20

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA

CEP: 17.012-900

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3235-8421

Fax: (14)3234-7818

E-mail: uep_projeto@centrinho.usp.br

Continuação do Parecer: 517.168

intervenção sobre outra ou outras comparativas" (alterações que envolva métodos, critérios éticos, mudança de pesquisadores/entrevistadores e instrumental), tais emendas devem ser entregues na Seção de Apoio a Pesquisa do SVAPEPE, bem como anexadas na Plataforma Brasil. O CEP avaliará e emitirá o parecer das emendas.

O pesquisador também fica responsável pela entrega dos relatórios semestrais e final, bem como notificá-los pela Plataforma Brasil.

Informamos que após o recebimento do trabalho concluído, este Comitê enviará o parecer final para publicação do trabalho.

BAURU, 29 de Janeiro de 2014

Assinador por:
Marcia Ribeiro Gomide
(Coordenador)

Endereço: SILVIO MARCHIONE 3-20
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-900
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8421 Fax: (14)3234-7818 E-mail: uep_projeto@centrinho.usp.br

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o(a) Sr. (a)

____ portador da cédula de identidade: _____, responsável pelo^(a)

____ após leitura minuciosa deste documento, devidamente explicado pela pesquisadora em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa: “Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina”. Será realizada por Shaday Mastrangelo Prudenciatti, sob orientação da Dr^a Maria de Lourdes Merighi Tabaquim CRP0611978-6, que tem como objetivo verificar as habilidades da leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina em fase pré-escolar, antes do processo de alfabetização. A presente avaliação é fundamental para documentar o grau de evolução e obter dados que possibilitem desenvolver técnicas de intervenção para essa população alvo. A pesquisa não oferece riscos previsíveis; ao participante, serão solicitadas atividades com uso de papel e lápis para testar as habilidades propostas. A aplicação ocorrerá em dois momentos de 40 a 50 minutos, no intervalo das consultas de rotina no hospital. Poderão ocorrer mais intervalos dependendo da disposição, fadiga, interesse e disponibilidade da criança. Os testes são de caráter não invasivo, onde ela responderá aos questionamentos e realizará atividades escritas que não oferecem riscos a sua integridade.

A pesquisadora se compromete a informar aos responsáveis pelos participantes da pesquisa os resultados da avaliação. Após o término da pesquisa, o material coletado será mantido sob a guarda da pesquisadora por cinco anos, com fins específicos de publicação científica, evidentemente resguardando a identidade, sendo após, descartado. E caso seja observado comprometimentos significativos na coleta realizada, o participante será devidamente orientado para o encaminhamento aos serviços especializados na comunidade.

Fica esclarecido que a participação do sujeito nesta pesquisa não envolve custos sobre possíveis ressarcimentos de condução e/ou alimentação, uma vez que está previsto a coleta em dias e horários que já fazem parte da rotina escolar da criança.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornaram-se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Artigo 16 Código de

Ética Profissional do Psicólogo), sem que isso lhe cause penalização, constrangimento ou interfira nas atividades realizadas na instituição.

Caso o sujeito da pesquisa queira apresentar alguma reclamação em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HRAC-USP à Rua Silvio Marchione, 3-20 Bauru. Telefone (14) 3235-8421.

O presente instrumento foi redigido em duas vias, para ser entregue uma ao responsável e outra mantida com a pesquisadora.

Por estarem de acordo, assinam o presente termo.

Bauru-SP _____ de _____ de 2014.

Responsável pelo sujeito

Pesquisador Responsável

Em caso de dúvidas e demais esclarecimentos sobre o estudo, o participante/responsável poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável:

Pesquisador Responsável: ShadayMastrangeloPrudenciatti

Endereço Institucional (Rua, nº): Dr. Olimpio de Macedo 2-12, Ed. Araguari, Ap. 22

Cidade: Bauru

Estado: SP

CEP:17012-533

Telefone: 14-998012338

Email: shaday.prudenciatti@usp.br

APÊNDICE 3

Bauru, 10 de 02 de 2013.

Ilma. Sra
Diretora: Tarlene Roberto Ribeiro
DD. Diretora
Escola: Ens. Ado. Caniana

Prezada Senhora,

Sou mestranda do Programa de Pós – Graduação do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (Centrinho) – Bauru, e estamos desenvolvendo o projeto de pesquisa intitulado “Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina”, sob a orientação da Profª Drª Maria de Lourdes Merighi Tabaquim, com a proposta de caracterizar as funções perceptivas, do esquema corporal, da orientação espaço temporal, do desenvolvimento motor, da linguagem compreensiva e expressiva e da consciência fonológica e relacionar os achados aos níveis de maturidade cognitiva pré-linguística para a leitura e escrita, intra e inter grupos.

Para tanto, estamos convidado a presente escola à essa participação, por meio da indicação de turma (uma série) e da concordância no envio de cartas-convite aos responsáveis dos alunos da 1ª série escolar. A inclusão na triagem do referido projeto será proposta aos alunos que retornarem com o consentimento formalizado e forem eletivos por bom desempenho escolar. Atendendo aos critérios previstos de elegibilidade, farão parte do treinamento das funções atencionais, alunos com níveis cognitivos compatíveis ao esperado para a idade, compondo o grupo referencial de controle para o estudo. O treinamento compreenderá em 02 encontros, em horários disponibilizados pela escola e compatíveis à demanda do aluno, pelo tempo de 60 minutos no primeiro encontro e 40 minutos no segundo encontro. Ao final, os resultados obtidos serão informados aos responsáveis e à escola, retribuindo em parte, a colaboração prestada para o entendimento do desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem de crianças nessa fase do ensino fundamental, pareados ao estudo de crianças com fissura labiopalatina.

Contando com o interesse e a valiosa colaboração de V. As. aguardamos manifestação.

Atenciosamente,

Shaday M. Prudenciatti
Psicóloga – CRP 06103141
HRAC-USP - Fone (14) 998012338

Mª de Lourdes M. Tabaquim
Neuropsicóloga – CRP 0611976-8
HRAC-FOB/USP- Fone (14) 32358232

Autorização diretora: Tarlene Roberto Ribeiro
Coordenador Pedagógico
RG: 20.301.837

APÊNDICE 4

CARTA-CONVITE AOS PAIS

Senhores pais,

REF: Aprendizagem da leitura e escrita

Sou psicóloga e participante do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo. Saber ler e escrever é importante para o sucesso escolar. Por isso, estou desenvolvendo um estudo sobre as competências de leitura e escrita de crianças na faixa de idade de 5 e 6 anos. As crianças sem alterações no desenvolvimento, como seu filho, poderão contribuir para o estudo de possíveis dificuldades de crianças com outras condições do desenvolvimento. O título do projeto é *“Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina”*, sob a orientação da ProfªDrª Maria de Lourdes Merighi Tabaquim, docente da FOB/USP de Bauru.

Desta forma, venho solicitar sua autorização para a participação seu filho, que consistirá em algumas atividades realizadas no período de aula da criança, previstos para dois encontros de 40 minutos.

A realização deste estudo permitirá maior compreensão das disfunções neuropsicológicas que interferem na aprendizagem acadêmica e possibilitará a devolutiva e orientação à escola e aos pais do aluno participante, sobre os aspectos evidenciados, assim como possíveis procedimentos interventivos na melhoria do desempenho do aluno que apresente alguma necessidade.

Concordando, peço que **ASSINE O TERMO DE CONSENTIMENTO** que encontra-se anexo, e o retorne à escola, que me será encaminhado.

Agradeço a consideração e a atenção que me for dispensada.

Atenciosamente,

ShadayMastrangeloPrudenciatti

Psicóloga CRP 06/103141

Pós-graduação em Ciências da Reabilitação do Hospital de

Reabilitação em Anomalias Craniofaciais-HRAC/SP

APÊNDICE 5**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o(a) Sr. (a) _____ porta dor da cédula de identidade: _____, responsável pelo(a) _____ após leitura minuciosa deste documento, devidamente explicado pela pesquisadora em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa: “Pré-competências para a aprendizagem de leitura e escrita de crianças com fissura labiopalatina”. Será realizada por Shaday Mastrangelo Prudenciatti CRP 06/103141, sob orientação da Dr^a Maria de Lourdes Merighi Tabaquim CRP 06/11978-6, que tem como objetivo verificar as habilidades da leitura e escrita de crianças em fase pré-escolar, antes do processo de alfabetização. A presente avaliação é fundamental para documentar o grau de evolução e obter dados que possibilitem desenvolver técnicas de intervenção. A pesquisa não oferece riscos previsíveis; ao participante, serão solicitadas atividades com uso de papel e lápis para testar as habilidades propostas. A aplicação ocorrerá em dois momentos de 40 a 50 minutos. Poderão ocorrer mais intervalos dependendo da disposição, fadiga, interesse e disponibilidade da criança. Os testes são de caráter não invasivo, onde ela responderá aos questionamentos e realizará atividades escritas que não oferecem riscos a sua integridade.

A pesquisadora se compromete a informar aos responsáveis pelos participantes da pesquisa os resultados da avaliação. Após o término da pesquisa, o material coletado será mantido sob a guarda da pesquisadora por cinco anos, com fins específicos de publicação científica, evidentemente resguardando a identidade, sendo após, descartado. E caso seja observado comprometimentos significativos na coleta realizada, o participante será devidamente orientado para o encaminhamento aos serviços especializados na comunidade.

Fica esclarecido que a participação do sujeito nesta pesquisa não envolve custos sobre possíveis ressarcimentos de condução e/ou alimentação, uma vez que está previsto a coleta em dias e horários que já fazem parte da rotina escolar da criança.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornaram-

se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Artigo 16 Código de Ética Profissional do Psicólogo), sem que isso lhe cause penalização, constrangimento ou interfira nas atividades realizadas na instituição.

Caso o sujeito da pesquisa queira apresentar alguma reclamação em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HRAC-USP à Rua Silvio Marchione, 3-20 Bauru. Telefone (14) 3235-8421.

Por estarem de acordo, assinam o presente termo.

Bauru-SP _____ de _____ de 2014.

Responsável pelo sujeito

Pesquisador Responsável

Em caso de dúvidas e demais esclarecimentos sobre o estudo, o participante/responsável poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável:

Pesquisador Responsável: ShadayMastrangeloPrudenciatti

Endereço(Rua, nº): Dr. Olimpio de Macedo 2-12, Ed. Araguari, Ap. 22

Cidade: Bauru

Estado: SP

CEP:17012-533

Telefone: 14-998012338

Email: shaday.prudenciatti@usp.br

APÊNDICE 6 – Estudo Piloto

Compuseram 24 participantes, 50% de cada grupo, sendo 70% do sexo masculino, 08 no G1 e 09 no G2. Quanto ao fator idade, 75% dos participantes tinham 6 anos, sendo 08 no G1 e 10 no G2. Na escolaridade, constatou-se que no G1, 07 estavam matriculados no Jardim II (pré escola) e 05 no 1º ano (ensino fundamental), sendo que, no G2 todos os sujeitos (12) estavam matriculados no 1º ano.

OG1 foi caracterizado por participantes com a fissura labiopalatina, sendo 08 com a fissura labiopalatina transforame, 03 com a pré-forame e 01 pós-forame.

Para avaliar os recursos cognitivos dos grupos, foram utilizados os instrumentos descritos na metodologia, visando obter as informações necessárias para responder aos objetivos do estudo. Os resultados obtidos na Matriz Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (RAVEN, 1979), demonstraram diferenças descritivas entre os grupos. Tanto o G1 quanto o G2 apresentaram participantes com classificação abaixo da média esperada para a idade intelectual (IV, IV- e V), sendo o G1 com 10 participantes e o G2 com 04, na mesma classificação. No nível médio (III- e III+), o G1 teve dois indivíduos e o G2, 7 dos participantes. Em ambos os grupos, teve um participante com o desenvolvimento intelectual acima da média (classificação II+).

Tabela 1- Demonstrativo da classificação do nível intelectual dos G1 e G2.

Participantes					
G1	Desempenho Intelectual	Classificação	Participantes G2	Desempenho Intelectual	Classificação
1	Médio	III-	1	Abaixo da Média	IV
2	Abaixo da Média	IV	2	Abaixo da Média	IV
3	Abaixo da Média	IV	3	Médio	III-
4	Abaixo da Média	V	4	Médio	III-
5	Acima da Média	II+	5	Abaixo da Média	IV

6	Abaixo da Média	IV	6	Médio	III+
7	Abaixo da Média	IV	7	Médio	III+
8	Abaixo da Média	IV-	8	Médio	III-
9	Abaixo da Média	IV-	9	Acima da Média	II+
10	Médio	III+	10	Médio	III-
11	Abaixo da Média	IV-	11	Médio	III-
12	Abaixo da Média	IV	12	Abaixo da Média	IV

Os resultados sobre as pré-competências para a leitura e escrita, obtidos pelo G1 por meio da BACLE – Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita (Pereira e Rocha, 2013), demonstraram maior domínio da maturidade perceptiva e o menor desenvolvimento para o esquema corporal.

Tabela 2- Representação das pré-competências do grupo 1.

G1	MP	Classificação	EC	Classificação	DM	Classificação	Lgg	Classificação
1	32,89	Deficitário	14,7	Deficitário	14,28	Deficitário	51,56	AbxMd
2	84,21	Satisfatório	67,64	Médio	48,85	AbxMd	81,25	Satisfatório
3	98,68	Máximo	79,41	Satisfatório	64,28	AbxMd	70,31	Médio
4	92,1	Consolidado	70,58	Médio	100	Máximo	82,8	Satisfatório
5	63,15	AbxMd	50	AbxMd	64,28	AbxMd	71,87	Médio
6	75	Médio	52,94	AbxMd	64,28	AbxMd	62,5	AbxMd
7	80,26	Satisfatório	79,41	Satisfatório	92,85	Consolidado	70,31	Médio
8	94,73	Consolidado	82,35	Satisfatório	92,85	Consolidado	84,37	Consolidado
9	76,31	Satisfatório	73,52	Médio	85,71	Satisfatório	79,68	Satisfatório
10	77,63	Satisfatório	79,41	Satisfatório	64,28	AbxMd	76,56	Satisfatório
11	69,73	Médio	50	AbxMd	92,85	Consolidado	67,18	AbxMd
12	76,31	Satisfatório	82,85	Satisfatório	85,71	Consolidado	46,87	AbxMd

Md	75,75	Satisfatório	65,23	AbxMd	72,52	Médio	70,44	Médio
-----------	--------------	---------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Legenda: MP (Maturidade Perceptiva); EC (Esquema Corporal); DM (Desenvolvimento Motor); Lgg (Linguagem); AbxMd (abaixo da média); Md (média)

No G1, quanto à **maturidade perceptiva**, foi constatado que 5 participantes tiveram seus desempenhos classificados como *satisfatório*. Um participante *não teve a aquisição mínima necessária*, e outro demonstrou necessidades para *desenvolver estratégias interventivas*. A média do grupo nesta função cognitiva foi de 75,75, classificação relacionada ao nível adequado de pré-competências para a leitura e escrita.

Na avaliação do **esquema corporal** 5 participantes apresentaram *desenvolvimento satisfatório*; no entanto, as pontuações obtidas pelos demais integrantes do grupo (01 indivíduo com deficitário, 03 abaixo da média e 03 médio) possibilitaram que o esquema corporal fosse à performance mais prejudicada do G1 neste protocolo, com classificação abaixo da média, com a necessidade do desenvolvimento de estratégias interventivas para a obtenção das aquisições prejudicadas.

Dos indivíduos participantes, 05 apresentaram a necessidade de desenvolver estratégias interventivas quanto ao **desenvolvimento motor**, tendo apenas um indivíduo com o desenvolvimento superior e outro com o deficitário, e os outros 05, *consolidados*. Desta forma, o grupo obteve a classificação média esperada.

Com relação à **linguagem**, 4 indivíduos tiveram a classificação abaixo da média, demonstrando a necessidade de desenvolver estratégias interventivas; 04 tiveram o desenvolvimento considerado *satisfatório* e 03 ficaram no *nível médio*; apenas um foi classificado como *consolidado*.

Os resultados sobre as pré-competências para a leitura e escrita, obtidos pelo G2, demonstraram equivalência na classificação das pontuações, indicando domínio das habilidades para a aquisição da leitura e escrita, com classificação na média, em todas as modalidades

Tabela 3- Representação das pré-competências do G2.

G2	MP	Classificação	EC	Classificação	DM	Classificação	Lgg	Classificação
1	55,26	Limítrofe	50	Limítrofe	85,71	Consolidado	71,87	Limítrofe
2	60,52	Limítrofe	65,71	Médio	14,28	Deficitário	59,37	Limítrofe
3	55,5	Limítrofe	68,57	Médio	64,28	Limítrofe	65,62	Médio
4	88,15	Consolidado	88,23	Satisfatório	71,42	Limítrofe	84,37	Satisfatório
5	78,94	Satisfatório	79,41	Satisfatório	57,14	Limítrofe	84,37	Satisfatório
6	71,05	Médio	79,41	Satisfatório	92,85	Consolidado	59,37	Limítrofe
7	88,15	Consolidado	76,47	Satisfatório	85,71	Consolidado	78,12	Satisfatório
8	81,57	Satisfatório	91,17	Consolidado	64,28	Limítrofe	62,5	Limítrofe
9	81,57	Satisfatório	85,29	Satisfatório	100	Superior	81,25	Satisfatório
10	60,5	Limítrofe	67,6	Médio	71,4	Limítrofe	75	Médio
11	85,52	Consolidado	85,29	Satisfatório	78,57	Satisfatório	89,06	Consolidado
12	85,52	Consolidado	64,7	Limítrofe	78,57	Satisfatório	79,68	Satisfatório
Md	69,85	médio	75,15	médio	72,02	Médio	74,26	médio

Legenda: MP (Maturidade Perceptiva); EC (Esquema Corporal); DM (Desenvolvimento Motor); Lgg (Linguagem); AbxMd (abaixo da média); Md (média).

O G2, obteve classificação *médio* em todas as modalidades avaliadas pela BACLE, enquanto média grupal. No entanto, verificaram-se pontuações limítrofes (04 na *maturidade perceptiva*; 02 no *esquema corporal*; 05 no *desenvolvimento motor*; e, 02 em *linguagem*) e deficitário (01 participante no quesito *desenvolvimento motor*) indicando as diferenças individuais que, como o G1, necessitam de estimulação das pré-competências para a leitura e escrita. Em contrapartida, constatarem-se desempenhos classificados em níveis elevados, sendo *consolidados* 04 em MP, 01 em EC, 03 em DM, e, 01 em Lgg. Desempenho superior (01) foi identificado nas pré-competências relacionadas ao desenvolvimento motor.

Quando comparados os G1 e G2, verificou-se que no domínio motor, as médias foram equivalentes (classificação *médio*) e na maturidade perceptiva, o G1 (satisfatório) obteve classificação superior ao G2 (*médio*), diferença decorrente de classificações deficitárias (4) no grupo controle. No entanto, o G2 teve *performance* superior ao G1 quanto ao esquema corporal e linguagem.

Figura 1 – Representação das médias obtidas pelos G1 e G2 nas pré-competências para a leitura e escrita.

Legenda: MP (maturidade perceptiva); EC (esquema corporal); DM (desenvolvimento motor); Lgg (linguagem).

Quando investigadas as competências para identificar, isolar, manipular, combinar e segmentar mentalmente e de forma deliberada os segmentos fonológicos da língua, por meio do Perfil de Habilidades Fonológicas (Alvarez, Carvalho & Caetano, s/d), verificou-se que a reversão silábica foi à atividade onde a população do G1 teve grande dificuldade para realizar, porém, obtiveram sucesso nas tarefas relacionadas à adição.

Nos resultados obtidos pelo G2 sobre as habilidades fonológicas, foi possível identificar que a reversão silábica foi a tarefa mais dificultosa para este grupo; porém, obtiveram melhores desempenhos naquelas relacionadas à adição, assim como no G1.

O G2 obteve menor número de participantes sem acertos (0%) nos testes de maior dificuldade, tendo o aproveitamento mínimo de 10%. Demonstrou participantes

com o aproveitamento de 60% nas tarefas de análise e segmentação, diferente do G1 que não teve participante com aproveitamento similar. O G2 também teve um melhor aproveitamento nos testes de análise, adição, subtração, recepção de rimas, rima seqüencial e imagem articulatória, com acertos de 50% do teste, enquanto no G1 essa porcentagem ocorreu somente em análise e segmentação.

Figura 2—Representação das Habilidades Fonológicas do G2.

Para verificar o nível dos recursos lexicais dos participantes, foi administrado o BNT - Boston Naming Test (Kaplan, Goodglass, Weintraub, 1983). Tanto no G1 quanto no G2, à classificação deficitária foi a que prevaleceu nos desempenhos.

Figura 3—Representação dos grupos, referente aos resultados de classificação do BNT.

Por meio da análise dos dados das Figuras Complexas de Rey (OLIVEIRA& RIGONE, 2010), foram obtidos os resultados com relação à classificação do tempo e execução, em atividades de cópia e memória.

A classificação inferior à média na execução da cópia do desenho apareceu igualmente nos dois grupos, com 06 participantes. Quanto ao tempo de execução o G1 teve mais dificuldade, com 09 participantes utilizando maior tempo para administrá-lo; o G2 demonstrou 04 participantes com a mesma performance lenta, tendo, no entanto, 08 indivíduos realizando a cópia do desenho no tempo regular (normal) previsto pela prova.

Com relação à execução do desenho com recurso da memória, os participantes do G1 tiveram a classificação de 6 participantes como Inferior à Média, 02 indivíduos na Média Superior (e nenhum na Superior). No G2, verificou-se 02 participantes com a Média Superior, 04 na Média Inferior, 01 na Média, e 04 Inferior à Média.

O tempo utilizado para a execução teve a classificação equilibrada pelos grupos, já que no G1 foram 09 participantes que tiveram dificuldade, assim como no G2, que apresentou 02 indivíduos com o mesmo grau de dificuldade.

Tabela 4– Representação das classificações das Figuras Complexas de Rey dos G1 e G2.

	G1				G2			
	Cópia	Tempo	Memória	Tempo	Cópia	Tempo	Memória	Tempo
1	InfMd	Dif.	InfMd	Dif.	InfMd	Normal	InfMd	Normal
2	InfMd	Dif.	InfMd	Normal	MdInf	Dif.	MdInf	Dif.
3	MdInf	Dif.	Média	Dif.	Superior	Normal	Superior	Dif.
4	MdSup	Normal	MdSup	Normal	MdSup	Dif.	MdInf	Dif.
5	InfMd	Dif.	InfMd	Dif.	MdInf	Normal	Média	Normal
6	MdInf	Dif.	MdInf	Dif.	InfMd	Normal	InfMd	Normal
7	Média	Dif.	MdInf	Dif.	MdInf	Normal	MdInf	Dif.

8	Média	Normal	MdSup	Normal	InfMd	Normal	MdSup	Dif.
9	InfMd	Normal	InfMd	Dif.	InfMd	Dif.	MdSup	Dif.
10	MdInf	Dif.	MdInf	Dif.	MdInf	Normal	MdInf	Normal
11	InfMd	Dif.	InfMd	Dif.	InfMd	Dif.	InfMd	Dif.
12	InfMd	Dif.	InfMd	Normal	InfMd	Normal	InfMd	Normal

Legenda: Sup (Superior); MdSup (Média Superior); Md (Média); MdInf (Média Inferior); InfMd (Inferior à Média); .

Esses dados demonstraram que a evolução da percepção visual integrada à organização psicomotora pode ser entendida como uma assimilação progressiva por parte das funções cognitivas superiores, pois, mesmo o grupo controle, sem fatores de risco evidentes do desenvolvimento, demonstraram determinados graus de imaturidade nesse tipo de prova.

Os resultados do estudo piloto permitiram aprimorar e modificar alguns aspectos para a melhoria da pesquisa, dentre esses aspectos estão: adaptações em algumas palavras da BACLE - *Bateria de Avaliação de Competências Iniciais para a Leitura e Escrita*, já que a mesma é de origem portuguesa, como por exemplo, “*salta de peixinho*” para “*pula de um pé só*”; alteração na ordem da aplicação dos instrumentos, otimizando o tempo de aplicação e a produtividade da criança participante, pois a ordem descrita no estudo piloto fazia com que os participantes ficassem desgastados ao longo das aplicações, e conseqüentemente a duração era maior; e a calibração da aplicação nos colaboradores, para uniformizar os procedimentos de ação, neutralizando ao máximo a interferência de fatores externos no resultado da pesquisa.